



Official Journal of the Italian Society of Psychopathology  
*Organo Ufficiale della Società Italiana di Psicopatologia*

# JOURNAL OF PSYCHOPATHOLOGY

---

# GIORNALE DI PSICOPATOLOGIA

(formerly *Giornale Italiano di Psicopatologia*/*Italian Journal of Psychopathology*)

**Editor-in-chief: Alessandro Rossi**

- EDITORIAL** ► 1 Psichiatria clinica: rigore e creatività

- ORIGINAL ARTICLES** ► 3 Postpartum depression and melancholic type of personality: a pilot study  
 14 Empatia e psicopatologia: analisi storico-epistemologica del concetto di comprendere in Karl Jaspers  
 21 Psychopathology and body dissatisfaction in prospective plastic surgery patients: the SMILE experience  
 27 Esiste un approccio europeo alle comunità terapeutiche per i disturbi correlati a sostanze? Una revisione narrativa  
 34 Intramuscular aripiprazole for the treatment of agitation in schizophrenia and bipolar disorder: from clinical research to clinical practice  
 42 Not Employed in Education or Training (NEET) adolescents with unlawful behaviour: an observational study  
 49 Trattamento con escitalopram e peso corporeo: dati preliminari  
 54 Validity and reliability of the Italian version of the Measure Of Parental Style (MOPS)  
 60 Miglioramento delle abilità linguistiche e dell'assertività nei disturbi del comportamento alimentare: studio randomizzato controllato di un'attività di laboratorio letterario  
 68 Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) and Trauma and Loss Spectrum (TALS) 12 months after an earthquake in Italy

- CASE REPORT** ► 73 Creutzfeldt-Jacob Disease with psychiatric onset: a case report

- CLINICAL PSYCHO-PHARMACOTHERAPY** ► 77 Stress, cortisolo, plasticità neuronale e patologia depressiva

Abstract Book del Congresso SOPSI 2013 disponibile online:

**WWW.GIPSICOPATOL.IT**

Volume 19 • March 2013 • Number 1

*Founders: Giovanni B. Cassano, Paolo Pancheri*

*Cited in: EMBASE - Excerpta Medica Database • Index Copernicus • PsycINFO • SCOPUS • Google Scholar*





Official Journal of the Italian Society of Psychopathology  
*Organo Ufficiale della Società Italiana di Psicopatologia*

# JOURNAL OF PSYCHOPATHOLOGY

---

# GIORNALE DI PSICOPATOLOGIA

(formerly *Giornale Italiano di Psicopatologia*/*Italian Journal of Psychopathology*)

**Editor-in-chief: Alessandro Rossi**

**Editorial Coordinator**

Roberto Brugnoli

**Advisory Board**

E. Aguglia  
C. Altamura  
A. Amati  
L. Bellodi  
M. Biondi  
F. Bogetto  
B. Carpinello  
M. Casacchia  
G.B. Cassano  
P. Castrogiovanni  
F. Catapano  
D. De Ronchi  
L. Dell'Osso  
M. Di Giannantonio  
C. Faravelli  
F. Ferro  
F. Gabrielli  
S. Galderisi  
P. Girardi  
D. La Barbera  
C. Maggini  
M. Maj  
G. Muscettola  
M. Nardini  
G.C. Nivoli

L. Pavan  
G.F. Placidi  
R. Quartesan  
R. Rossi  
E. Sacchetti  
P. Santonastaso  
S. Scarone  
A. Siracusano  
E. Smeraldi  
O. Todarello  
E. Torre

**Editorial Board**

B. Dell'Osso (Milano)  
A. Fagiolini (Siena)  
A. Fiorillo (Napoli)  
B. Forresi (Modena)  
G. Maina (Torino)  
P. Monteleone (Napoli)  
S. Pallanti (Firenze)  
C. Pariante (Londra)  
S. Paradiso (Iowa City)  
S. Pini (Pisa)  
P. Rucci (Pisa)  
A. Serretti (Bologna)  
G. Stanghellini (Chieti)  
A. Vita (Brescia)

**Italian Society  
of Psychopathology**

**Executive Council**

*President*  
F. Bogetto

*Vice-President*  
A.C. Altamura

*Secretary*  
A. Rossi

*Treasurer*  
A. Siracusano

*Councillors*  
E. Aguglia  
M. Biondi  
M. Casacchia  
B. Carpinello  
M. di Giannantonio  
S. Galderisi  
C. Maggini  
G. Muscettola  
E. Sacchetti

*Honorary Councillors*  
G.B. Cassano  
L. Ravizza

**Managing Editor**

Patrizia Alma Pacini

**Editorial Assistant**

Giorgio Kotzalidis  
Patrick Moore

**Editing**

Lucia Castelli  
Pacini Editore S.p.A.  
Via Gherardesca 1, 56121 Pisa  
Tel. 050 3130224  
Fax 050 3130300  
lcastelli@pacinieditore.it  
gipsicopatol@pacinieditore.it

**Scientific Secretariat**

Valentina Barberi  
Pacini Editore S.p.A.  
Via Gherardesca 1, 56121 Pisa  
Tel. 050 3130243  
Fax 050 3130300  
journal@jpsychopathol.net  
gipsicopatol@pacinieditore.it

**Publisher**

Pacini Editore S.p.A.  
Via Gherardesca 1, 56121 Pisa  
www.pacnimedicina.it

**WWW.GIPSICOPATOL.IT**

**Volume 19 • March 2013 • Number 1**

*Founders:* Giovanni B. Cassano, Paolo Pancheri

*Cited in:* EMBASE - Excerpta Medica Database • Index Copernicus • PsycINFO • SCOPUS • Google Scholar

**PACINI  
EDITORE  
MEDICINA**

# Information for Authors including editorial standards for the preparation of manuscripts

The Journal of Psychopathology publishes contributions in the form of monographic articles, news, update articles in clinical psychopharmacology, forums in the field of psychiatry.  
The material submitted should not have been previously published, and should not be under consideration (in whole or in part) elsewhere; it must conform with the regulations currently in force regarding research ethics. If an experiment on humans is described, a statement must be included that the work was performed in accordance with the principles of the 1983 Declaration of Helsinki. The Authors are solely responsible for the statements made in their paper, and must specify that consent has been obtained from patients taking part in the investigations and for the reproduction of any photographs. For studies performed on laboratory animals, the authors must state that the relevant national laws or institutional guidelines have been adhered to. Only papers that have been prepared in strict conformity with the editorial norms outlined herein will be considered for publication. Eventual acceptance is conditional upon a critical assessment by experts in the field, the implementation of any changes requested, and the final decision of the Editor.

**Conflict of Interests.** In the letter accompanying the article, Authors must declare whether they obtained funds, or other forms of personal or institutional financing – or if they are under contract – from Companies whose products are mentioned in the article. This declaration will be treated by the Editor as confidential, and will not be sent to the referees. Accepted articles will be published accompanied by a suitable declaration, stating the source and nature of the financing.

## General instructions

- *Online submission:* authors are requested to submit their manuscripts to: [www.jpsychopathol.net/journal](http://www.jpsychopathol.net/journal)
- Manuscripts should be accompanied by the "Permission form" downloadable from the website, signed by all authors to transfer the copyright.
- *Software and text:* please saving files in .DOC or in .RTF format.
- *Illustrations:* a) send pictures in separate files from text and tables; b) software and format: preferably send images in .TIFF or .JPEG or .PDF format, resolution at least 300 dpi (100 x 150 mm).

The text must be written in English. The paper must include:

1. **Title** (both in English and Italian);
2. **Summary (in English)** (Summary should be about 3000 typewritten characters (including spaces). It should be divided into 4 sections: Objectives, Methods, Results, Conclusions);
3. **A set of key words** (in English);
4. **Legends for tables and figures** (each figure and/or each table on separate pages, both in English and Italian);
5. **Authors are invited to suggest 3 national or international referees** for their article.

The first page of the manuscript must also contain the names of the Authors and the Institute or organisation to which each Author is affiliated; the category under which the Authors wish the work to be published (although the final decision rests with the Editor); the name, mailing address, and telephone and fax numbers of the Author to whom correspondence and the galley proofs should be sent.

*Tables* (in 3 copies) must be limited in number (the same data should not be presented twice, in both the text and tables), typewritten one to a page, and numbered consecutively with Roman numerals. In the text and legend to the tables, Authors must use, in the exact order, the following symbols: , †, ‡, ¶, , ††, ‡‡ ...

*Figures*, please strictly follow the above-mentioned instructions.

The references must be limited to the most essential and relevant references, identified in the text by Arabic numbers in upper script and listed at the end of the manuscript in the order of mention. The first 3 Authors must be indicated, followed by et al. Journals should be cited according to the abbreviations set out by *Index Medicus*.

Examples of the correct format for bibliographic citations:

*Journal articles:*

Schatzberg AF, Samson JA, Bloomingdale KL, et al. *Toward a biochemical classification of depressive disorders, X: urinary catecholamines, their metabolites, and D-type scores in subgroups of depressive disorders*. Arch Gen Psychiatry 1989;46:260-8.

*Books:*

Kaplan HI, Sadock BJ. *Comprehensive textbook of Psychiatry*. Baltimore: Williams & Wilkins 1985.

*Chapters from books or material from conference proceedings:*

Cloninger CR. *Establishment of diagnostic validity in psychiatric illness: Robins and Guze's method revisited*. In: Robins LN, Barret JE, editors. *The validity of psychiatric diagnosis*. New York: Raven Press 1989, p.74-85.

*Acknowledgements* and the citation of any grants or other forms of financial

support should be provided at the end of the paper, after the list of references. *Notes to the text*, indicated by asterisks or similar symbols, should appear at the bottom of the relevant page.

*Mathematical terms and formulae*, abbreviations, and units of measure should conform to the standards set out in *Science* 1954;120:1078.

*Drugs* should be referred to by their chemical name; the commercial name should be used only when absolutely unavoidable (capitalizing the first letter of the product name and giving the name of the pharmaceutical firm manufacturing the drug, town and country).

Authors are required to correct and return galley proofs of their paper within 4 days of receipt.

## Specific instructions for the various categories of papers:

**1. Editorials:** only upon invitation by the Editor-in-chief or the Editorial Board are brief discussions on general and practical aspects of topics of current interest. The text must not exceed 10 typewritten pages (2000 typewritten characters).

**2. Original articles** (which may also include invited articles). The text should be subdivided into the following sections: Introduction, Materials and methods, Results, and Discussion and Conclusions. The manuscript should not exceed 40.000 typewritten characters, including the summary, tables, figures and references (max 35). Summary should be no more than 3000/3500 typewritten characters (please strictly follow the above-mentioned instructions). In the Objective(s) section, the aim (or the aims) of the work must be clearly summarised (i.e., the hypothesis the Authors aim to verify); in the Method(s) section, the Authors must report the context of the study (i.e., general paediatrics, Hospital, Specialist Centre ...), the number and the kind of subjects under analysis, the kind of treatment and of statistical analysis used. The Results section should refer to the results of the study and of the statistical analysis. In the Conclusion(s) section should report the significance of the results as related to clinical implications.

**3. Brief articles:** this space is dedicated to brief communications of clinical and experimental data and to preliminary data of ongoing research of particular interest. The manuscript should not exceed 20.000 typewritten characters, including the summary, tables, figures and references (max 10).

**4. Case reports:** brief articles (maximum 4000/4500 typewritten characters) in which clinical original experiences from medical practice are described.

**5. Assessment and instruments in psychopathology.** This section hosts articles on psychological and psychopathological assessment instruments aiming at improving knowledge of psychological functioning of those subjects with mental and behavior disorders in different reference models. The use of such instruments is not limited to clinical population but also includes non-clinical and general population. This section also accepts studies on validation and translation into Italian of instruments, new assessment instruments and competing studies of new assessment instruments with other procedures of assessment than psychopathological constructs. The manuscript should not exceed 40.000 typewritten characters, including the summary, tables, figures and references (max 35).

**6. Clinical psychopharmacotherapy:** articles reporting the latest developments in the area of drug therapy should be subdivided into the following sections: Introduction, Materials and Methods, Results, and Discussion and Conclusions. The text must not exceed 30.000 typewritten characters including the references, tables, figures, and summary (3000/3500 typewritten characters, excluding figure legends and table captions).

## Subscriptions

The Journal of Psychopathology is published quarterly. Annual subscription: € 70,00 for Italy; € 85,00 for all other countries; € 30,00 for single issues (when available). All correspondence concerning subscriptions (including payments) should be addressed to:

Journal of Psychopathology, Pacini Editore S.p.A., Via Gherardesca 1, 56121 Pisa (Italy) – Tel. + 39 050 313011 – Fax + 39 050 313030 abbonamenti@pacinieditore.it - www.pacinieditore.it

Printed by Pacini Editore - January 2013

Journal printed with total chlorine free paper and water varnishing  
The Publisher remains at the complete disposal of those with rights whom it was impossible to contact, and for any omissions.

Subscribers' data are treated in accordance with the provisions of the Legislative Decree, 30 June 2003, n. 196 - by means of computers operated by personnel, specifically responsible. These data are used by the Publisher to mail this publication. In accordance with Article 7 of the Legislative Decree no. 196/2003, subscribers can, at any time, view, change or delete their personal data or withdraw their use by writing to Pacini Editore SpA, via A. Gherardesca 1, 56121 Ospedaletto (Pisa), Italy.

Photocopies, for personal use, are permitted within the limits of 15% of each publication by following payment to SIAE of the charge due, article 68, paragraphs 4 and 5 of the Law April 22, 1941, No 633. Reproductions for professional or commercial use or for any other purpose other than personal use can be made following A WRITTEN REQUEST AND specific authorization in writing from AIDRO, Corso di Porta Romana, 108, 20122 Milan, Italy (segreteria@aidro.org - www.aidro.org).

# Informazioni per gli autori comprese le norme per la preparazione dei dattiloscritti

Il Giornale di Psicopatologia pubblica contributi redatti in forma di articoli di argomento monografico, news, articoli di aggiornamento in Psicofarmacologia clinica, forum, relativi a problemi di natura psichiatrica. I contributi devono essere inediti, non sottoposti contemporaneamente ad altra rivista, ed il loro contenuto conforme alla legislazione vigente in materia di etica della ricerca. *Etica della ricerca.* In caso di sperimentazioni sull'uomo, gli Autori devono attestare che tali sperimentazioni sono state eseguite previa approvazione del Comitato Etico locale ed in accordo ai principi riportati nella Dichiarazione di Helsinki (1983); gli Autori sono gli unici responsabili delle affermazioni contenute nell'articolo e sono tenuti a dichiarare di aver ottenuto il consenso informato per la sperimentazione e per l'eventuale riproduzione di immagini. Per studi su cavie animali, gli Autori sono invitati a dichiarare che sono state rispettate le relative leggi nazionali e le linee guida istituzionali.

La Redazione accoglie solo i testi conformi alle norme editoriali generali e specifiche per le singole rubriche. La loro accettazione è subordinata alla revisione critica di esperti, all'esecuzione di eventuali modifiche richieste ed al parere conclusivo del Direttore.

*Conflitto di interessi.* Gli Autori devono dichiarare se hanno ricevuto finanziamenti o se hanno in atto contratti o altre forme di finanziamento, personali o istituzionali, con Aziende i cui prodotti sono citati nel testo. Questa dichiarazione verrà trattata dal Direttore come una informazione riservata e non verrà inoltrata ai revisori. I lavori accettati verranno pubblicati con l'accompagnamento di una dichiarazione *ad hoc*, allo scopo di rendere nota la fonte e la natura del finanziamento.

## Norme generali per gli Autori

– *Registrazione degli articoli online:* gli autori sono invitati a registrarsi sul sito [www.jpsychopathol.net/journal](http://www.jpsychopathol.net/journal) per la sottomissione dei lavori.

I manoscritti devono essere accompagnati dal modulo "Permission form" scaricabile dal sito, firmato da tutti gli autori per trasferire i diritti d'autore.

– *Software:* testo in formato .DOC o .RTF.

– *Illustrazioni:* a) inviare le immagini in file separati dal testo e dalle tavole; b) software e formato: inviare immagini preferibilmente in formato TIFF o JPG o PDF, con risoluzione minima di 300 dpi e formato di 100 x 150 mm.

Il testo deve essere in lingua inglese e deve contenere:

1. **titolo del lavoro** (in inglese e in italiano);
2. **summary** (in inglese) (il summary deve essere costituito da circa 3000 battute (spazi inclusi). È richiesta la suddivisione nelle seguenti 4 sezioni: Objectives, Methods, Results, Conclusions);
3. **key words** (in inglese);
4. **didascalie delle tavole e delle figure** (in inglese e in italiano);
5. **indicare l'indirizzo di 3 potenziali referee nazionali o internazionali** per gli articoli.

Nella *prima pagina* del file devono comparire anche i nomi degli Autori e l'Istituto o Ente di appartenenza; la rubrica cui si intende destinare il lavoro (decisione che è comunque subordinata al giudizio del Direttore); il nome, l'indirizzo, il recapito telefonico e l'indirizzo e-mail dell'Autore cui sono destinate la corrispondenza e le bozze.

*Tabelle:* devono essere contenute nel numero (evitando di presentare lo stesso dato in più forme), dattiloscritte una per pagina e numerate progressivamente con numerazione romana. Nel testo della tabella e nella legenda utilizzare, nell'ordine di seguito riportato, i seguenti simboli: , †, ‡, §, ¶, ††, ‡‡ ...

*Figure:* per l'invio delle figure attenersi strettamente alle indicazioni sopra elencate.

*Bibliografia:* va limitata alle voci essenziali identificate nel testo con numeri arabi ed elencate al termine del manoscritto nell'ordine in cui sono state citate. Devono essere riportati i primi 3 Autori, eventualmente seguiti da et al. Le riviste devono essere citate secondo le abbreviazioni riportate su *Index Medicus*.

Esempi di corretta citazione bibliografica per:

*articoli e riviste:*

Schatzberg AF, Samson JA, Bloomingdale KL, et al. *Toward a biochemical classification of depressive disorders, X: urinary catecholamines, their metabolites, and D-type scores in subgroups of depressive disorders.* Arch Gen Psychiatry 1989;46:260-8.

*libri:*

Kaplan HI, Sadock BJ. *Comprehensive textbook of Psychiatry.* Baltimore: Williams & Wilkins 1985.

*capitoli di libri o atti di Congressi:*

Cloninger CR. *Establishment of diagnostic validity in psychiatric illness: Robins and Guze's method revisited.* In: Robins LN, Barret JE, editors. *The validity of psychiatric diagnosis.* New York: Raven Press 1989, pp. 74-85.

*Ringraziamenti,* indicazioni di grant o borse di studio, vanno citati al termine della bibliografia.

Le note, contraddistinte da asterischi o simboli equivalenti, compariranno

nel testo, a piè di pagina.

*Termini matematici,* formule, abbreviazioni, unità e misure devono conformarsi agli standard riportati in Science 1954;120:1078.

*I farmaci* vanno indicati col nome chimico. Solo se inevitabile potranno essere citati col nome commerciale (scrivendo in maiuscolo la lettera iniziale del prodotto e inserendo il nome della relativa casa farmaceutica, la città e il paese di appartenenza).

Agli Autori è riservata la correzione ed il rinvio (entro e non oltre 4 gg. dal ricevimento) delle sole prime bozze del lavoro.

## Norme specifiche per le singole rubriche

**1. Editoriali:** sono intesi come considerazioni generali e pratiche su temi d'attualità, su invito del Direttore o dei componenti il Comitato. Per il testo sono previste massimo 10 cartelle da 2000 battute.

**2. Articoli originali:** possono anche essere commissionati dal Direttore. Devono essere suddivisi nelle seguenti parti: Introduction, Materials and methods, Results, and Discussion and Conclusions. Di regola non devono superare i 40.000 caratteri spazi inclusi, compresi summary, tabelle, figure e voci bibliografiche (massimo 35 voci). Legenda di tavole e figure sono a parte. Il summary deve essere costituito da almeno 3000/3500 battute (spazi inclusi; attenersi strettamente alle indicazioni sopra elencate). Nella sezione Objectives va sintetizzato con chiarezza l'obiettivo (o gli obiettivi) del lavoro, vale a dire l'ipotesi che si è inteso verificare; nei Methods va riportato il contesto in cui si è svolto lo studio (struttura ospedaliera, centro specialistico ...), il numero e il tipo di soggetti analizzati, il disegno dello studio (randomizzato, in doppio cieco ...), il tipo di trattamento e il tipo di analisi statistica impiegata. Nella sezione Results vanno riportati i risultati dello studio e dell'analisi statistica. Nella sezione Conclusions va riportato il significato dei risultati soprattutto in funzione delle implicazioni cliniche.

**3. Articoli brevi:** questo spazio è riservato a brevi comunicazioni relative a dati clinico-sperimentali e a dati preliminari di ricerche in corso di particolare interesse. Il testo non dovrà superare i 20.000 caratteri spazi inclusi comprese tavole e/o figure e una decina di voci bibliografiche.

**4. Casi clinici:** comprendono lavori brevi (massimo due cartelle) nei quali vengono descritte esperienze cliniche originali tratte dalla propria pratica medica.

**5. Valutazione e strumenti in psicopatologia:** la rubrica ospita articoli relativi all'impiego di strumenti di valutazione psicologica e psicopatologica che abbiano un impatto sul miglioramento delle conoscenze del funzionamento psicologico delle persone affette da disturbi mentali ed alterazione del comportamento all'interno di differenti modelli di riferimento. L'impiego degli strumenti non si limita alle popolazioni cliniche ma comprende anche le popolazioni non cliniche e la popolazione generale. La rubrica accetta studi relativi a traduzioni e validazioni di strumenti in lingua italiana, nuovi strumenti di valutazione e studi concorrenti di nuovi strumenti di valutazione con altre modalità di valutazione di costrutti psicopatologici. Di regola non devono superare i 40.000 caratteri spazi inclusi, compresi summary, tabelle, figure e voci bibliografiche (massimo 35 voci).

**6. Psicofarmacoterapia clinica:** comprendono lavori che trattano delle ultime novità in tema di terapia. Devono essere suddivisi nelle seguenti parti: introduzione, materiale e metodi, risultati, discussione e conclusioni. Il testo non dovrebbe superare i 30.000 caratteri spazi inclusi comprese iconografia, bibliografia e summary (max 3000-3500 caratteri spazi inclusi). Legenda di tavole e figure a parte.

## Abbonamenti

Il Giornale di Psicopatologia è trimestrale. I prezzi dell'abbonamento annuale sono i seguenti: Italia: personale e istituzionale € 70,00; estero € 85,00. Singolo fascicolo € 30,00.

Le richieste di abbonamento e ogni altra corrispondenza relativa agli abbonamenti vanno indirizzate a:

Giornale di Psicopatologia, Pacini Editore S.p.A., Via Gherardesca 1, 56121 Pisa – Tel. 050 313011 – Fax 050 3130300  
abbonamenti@pacinieditor.it – www.pacinimedicina.it

Finito di stampare presso le Industrie Grafiche della Pacini Editore SpA, Pisa - gennaio 2013  
Rivista stampata su carta TCF (Total Chlorine Free) e verniciata idro  
L'editore resta a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare per le eventuali omissioni.

I dati relativi agli abbonati sono trattati nel rispetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. del 30 giugno 2003 n. 196 a mezzo di elaboratori elettronici ad opera di soggetti appositamente incaricati. I dati sono utilizzati dall'editore per la spedizione della presente pubblicazione. Ai sensi dell'articolo 7 del D.Lgs. 196/2003, in qualsiasi momento è possibile consultare, modificare o cancellare i dati o opporsi al loro utilizzo scrivendo al Titolare del Trattamento: Pacini Editore S.p.A., via A. Gherardesca 1, 56121 Ospedaletto (Pisa).

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, Corso di Porta Romana n. 108, Milano 20122, e-mail: [segreteria@aidro.org](mailto:segreteria@aidro.org) e sito web: [www.aidro.org](http://www.aidro.org).

**Editorial • Editoriale**

Psichiatria clinica: rigore e creatività <i>Clinical psychiatry: rigor and creativity</i>	1
F. Bogetto .....	

**Original articles • Articoli originali**

Postpartum depression and melancholic type of personality: a pilot study <i>Depressione postpartum e personalità melanconica: uno studio pilota</i>	
A. Ambrosini .....	3
Empatia e psicopatologia: analisi storico-epistemologica del concetto di comprendere in Karl Jaspers <i>Empathy and psychopathology: a historical and epistemological analysis of Jaspers' understanding</i>	
M. Aragona .....	14
Psychopathology and body dissatisfaction in prospective plastic surgery patients: the SMILE experience <i>Psicopatologia e insoddisfazione per il proprio corpo in pazienti candidati a interventi di chirurgia plastica: l'esperienza del servizio SMILE</i>	
V. Bianchini, M. Giuliani, G. Zoccali, A. Tomassini, M. Casacchia, R. Roncone, R. Pollice.....	21
Esiste un approccio europeo alle comunità terapeutiche per i disturbi correlati a sostanze? Una revisione narrativa <i>Is there a European approach to drug-free therapeutic communities? A narrative review</i>	
E. Cortini, M. Clerici, G. Carrà .....	27
Intramuscular aripiprazole for the treatment of agitation in schizophrenia and bipolar disorder: from clinical research to clinical practice <i>Aripiprazolo intramuscolare per il trattamento dell'agitazione nella schizofrenia e nel disturbo bipolare: dalla ricerca alla pratica clinica</i>	
A. Fagiolini, S. De Filippis, O. Azzarelli, G. Boidi, A. Padovan Lang, G. Rocchetti, V. Villari, A. Bellomo .....	34
Not Employed in Education or Training (NEET) adolescents with unlawful behaviour: an observational study <i>Adolescenti né studenti né lavoratori (NEET) con comportamenti devianti: studio osservazionale</i>	
B. Nardi, E. Arimatea, P. Giunto, C. Lucarelli, S. Nocella, C. Bellantuono.....	42
Trattamento con escitalopram e peso corporeo: dati preliminari <i>Escitalopram treatment and weight changes: preliminary data</i>	
B. Pacciardi, C. Cargioli, S. Belli, B. Cotugno, S. Augusto, A. Di Fiorino, M. Mauri.....	49
Validity and reliability of the Italian version of the Measure Of Parental Style (MOPS) <i>Validità e affidabilità della versione italiana della Measure Of Parental Style (MOPS)</i>	
A. Picardi, L. Tarsitani, A. Toni, A. Maraone, V. Roselli, E. Fabi, F. De Michele, I. Gaviano, M. Biondi .....	54
Miglioramento delle abilità linguistiche e dell'assertività nei disturbi del comportamento alimentare: studio randomizzato controllato di un'attività di laboratorio letterario <i>Improving linguistic skills and assertiveness in eating disorders: a randomized controlled trial on a literary workshop activity</i>	
L. Pingani, F. Arnone, S. Catellani, M.L. Chierici, E. De Bernardis, S. Donelli, C. Del Giovane, M. Forghieri, V. Vinci, G. Turrini, M. Rigatelli, S. Ferrari.....	60

Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) and Trauma and Loss Spectrum (TALS) 12 months after an earthquake in Italy <i>Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) e Trauma and Loss Spectrum (TALS)</i> <i>12 mesi dopo un terremoto in Italia</i>	
A. Rossi, C. Carmassi, E. Daneluzzo, P. Stratta, I. Riccardi, A. Marino, V. Di Ubaldo, G. Di Emidio, S. Patriarca, G. Massimetti, L. Dell'Osso.....	68

**Case report • Caso clinico**

Creutzfeldt-Jacob Disease with psychiatric onset: a case report <i>Malattia di Creutzfeldt-Jacob con presentazione psichiatrica: un caso clinico</i>	
P. Zeppegno, A. Lombardi, A. Feggi, R. Cantello, E. Torre.....	73

**Clinical psychopharmacotherapy • Psicofarmacoterapia clinica**

Stress, cortisolo, plasticità neuronale e patologia depressiva <i>Stress, cortisol, neuronal plasticity, and depressive disorder</i>	
G. Biggio, M.C. Mostallino.....	77

Abstract Book del Congresso SOPSI 2013 disponibile online:

**WWW.GIPSICOPATOL.IT**

La sessione dei Posters è già consultabile

La sessione delle Relazioni sarà disponibile dopo il Congresso

**Editorial • Editoriale**

Psichiatria clinica: rigore e creatività

*Clinical psychiatry: rigor and creativity*

F. Bogetto ..... 1

**Original articles • Articoli originali**

Postpartum depression and melancholic type of personality: a pilot study

*Depressione postpartum e personalità melanconica: uno studio pilota*

A. Ambrosini ..... 3

Empatia e psicopatologia: analisi storico-epistemologica del concetto di comprendere in Karl Jaspers

*Empathy and psychopathology: a historical and epistemological analysis of Jaspers' understanding*

M. Aragona ..... 14

Psychopathology and body dissatisfaction in prospective plastic surgery patients: the SMILE experience

*Psicopatologia e insoddisfazione per il proprio corpo in pazienti candidati a interventi di chirurgia plastica:**l'esperienza del servizio SMILE*

V. Bianchini, M. Giuliani, G. Zoccali, A. Tomassini, M. Casacchia, R. Roncone, R. Pollice ..... 21

Esiste un approccio europeo alle comunità terapeutiche per i disturbi correlati a sostanze? Una revisione narrativa

*Is there a European approach to drug-free therapeutic communities? A narrative review*

E. Cortini, M. Clerici, G. Carrà ..... 27

Intramuscular aripiprazole for the treatment of agitation in schizophrenia and bipolar disorder:

from clinical research to clinical practice

*Aripiprazolo intramuscolare per il trattamento dell'agitazione nella schizofrenia e nel disturbo bipolare:**dalla ricerca alla pratica clinica*

A. Fagiolini, S. De Filippis, O. Azzarelli, G. Boidi, A. Padovan Lang, G. Rocchetti, V. Villari, A. Bellomo ..... 34

Not Employed in Education or Training (NEET) adolescents with unlawful behaviour: an observational study

*Adolescenti né studenti né lavoratori (NEET) con comportamenti devianti: studio osservazionale*

B. Nardi, E. Arimatea, P. Giunto, C. Lucarelli, S. Nocella, C. Bellantuono ..... 42

Trattamento con escitalopram e peso corporeo: dati preliminari

*Escitalopram treatment and weight changes: preliminary data*

B. Pacciardi, C. Cargioli, S. Belli, B. Cotugno, S. Augusto, A. Di Fiorino, M. Mauri ..... 49

Validity and reliability of the Italian version of the Measure Of Parental Style (MOPS)

*Validità e affidabilità della versione italiana della Measure Of Parental Style (MOPS)*

A. Picardi, L. Tarsitani, A. Toni, A. Maraone, V. Roselli, E. Fabi, F. De Michele, I. Gaviano, M. Biondi ..... 54

Miglioramento delle abilità linguistiche e dell'assertività nei disturbi del comportamento alimentare:

studio randomizzato controllato di un'attività di laboratorio letterario

*Improving linguistic skills and assertiveness in eating disorders: a randomized controlled trial**on a literary workshop activity*

L. Pingani, F. Arnone, S. Catellani, M.L. Chierici, E. De Bernardis, S. Donelli, C. Del Giovane, M. Forghieri, V. Vinci, G. Turrini, M. Rigatelli, S. Ferrari ..... 60

Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) and Trauma and Loss Spectrum (TALS) 12 months after an earthquake in Italy <i>Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) e Trauma and Loss Spectrum (TALS)</i> <i>12 mesi dopo un terremoto in Italia</i>	
A. Rossi, C. Carmassi, E. Daneluzzo, P. Stratta, I. Riccardi, A. Marino, V. Di Ubaldo, G. Di Emidio, S. Patriarca, G. Massimetti, L. Dell'Osso.....	68

**Case report • Caso clinico**

Creutzfeldt-Jacob Disease with psychiatric onset: a case report <i>Malattia di Creutzfeldt-Jacob con presentazione psichiatrica: un caso clinico</i>	
P. Zeppegno, A. Lombardi, A. Feggi, R. Cantello, E. Torre.....	73

**Clinical psychopharmacotherapy • Psicofarmacoterapia clinica**

Stress, cortisolo, plasticità neuronale e patologia depressiva <i>Stress, cortisol, neuronal plasticity, and depressive disorder</i>	
G. Biggio, M.C. Mostallino.....	77

Abstract Book del Congresso SOPSI 2013 disponibile online:

**WWW.GIPSICOPATOL.IT**

La sessione dei Posters è già consultabile

La sessione delle Relazioni sarà disponibile dopo il Congresso

# Psichiatria clinica: rigore e creatività

*Clinical psychiatry: rigor and creativity*

La creatività ha caratterizzato in modo importante i momenti più significativi sia dell'esplorazione dei fenomeni fondamentali che costituiscono le basi della patologia psichica – la psicopatologia –, sia delle indagini volte a definire il processo diagnostico e la terapia dei disturbi mentali – la psichiatria.

La stessa costruzione del concetto di malattia mentale che trova espressione nella letteratura contemporanea e nelle classificazioni internazionali, è stata elaborata dai grandi psicopatologi e clinici delle scuole francese e tedesca dei secoli XIX e XX, fondandosi su un processo creativo a partire dall'analisi rigorosa dei dati clinici. Ancora oggi ci confrontiamo con alcuni costrutti essenziali per la nostra conoscenza del disturbo psichico, pur con continue rivisitazioni e rielaborazioni critiche, come la demenza precoce e la psicosi maniaco-depressiva di Kraepelin, la schizofrenia di Bleuler, il processo e lo sviluppo di Jaspers, la percezione delirante di Schneider, il temperamento di Kretschmer, la psicastenia di Janet, che diventerà qualche anno più tardi, in gran parte, la psiconevrosi ossessiva di Freud.

All'interno di questo quadro di riferimento ricco di stimoli e di proposte interpretative, lo sforzo di applicare criteri rigorosi, il più possibile oggettivabili e verificabili, si è posto come un tentativo apprezzabile di approdare in psichiatria a un metodo scientificamente fondato, ma si è scontrato inevitabilmente con notevoli difficoltà e con il rischio assai rilevante di produrre una schematizzazione riduttiva nella definizione e nella collocazione nosografica dei quadri clinici psichiatrici. Di fatto, il tentativo operato negli ultimi decenni, soprattutto nell'ambito della psichiatria anglosassone, di ancorare meglio la costruzione dei concetti al supporto dei dati osservabili e misurabili, rinunciando ad adottare modelli interpretativi di vario orientamento, ha tradotto il desiderio di rigore nella tendenza a privilegiare un approccio puramente descrittivo, che oscura e sacrifica l'approfondimento degli aspetti qualitativi dei fenomeni psichici.

## I nuovi paradigmi e i metodi di valutazione

Il riconoscimento di questa criticità ha condotto negli ultimi anni a cercare delle vie alternative e più fruttuose rispetto all'elencazione e alla sommatoria di sintomi e segni. I percorsi che sono stati delineati riguardano l'elaborazione di modelli dimensionali della patologia psichiatrica (da quello della schizofrenia dell'Andreasen a

quello della personalità di Cloninger) e l'applicazione di analisi statistiche complesse come l'analisi fattoriale e la pathanalysis che aiutino a individuare le caratteristiche fondamentali dei disturbi e la concatenazione dei fattori che generano la patologia mentale e ne condizionano il decorso. Anche l'elaborazione progressiva degli assi diagnostici si è sviluppata in questo senso.

Il rapporto fra creatività e rigore si pone in modo ancora più problematico quando riguarda lo studio specifico della psicopatologia, cioè l'analisi dei fenomeni essenziali, analisi che dovrebbe permettere di riconoscere una struttura e di attribuire un senso, potremmo quasi dire un'anima, al disturbo psichico. Da questo punto di vista, le diverse scuole hanno proposto approcci metodologici che, pur condividendo l'aspirazione al rigore, non risultano immuni da sostanziali criticità. La scuola fenomenologica soggettiva di Jaspers e oggettiva di Minkowski, Binswanger e Von Gebsattel, che ha avuto sviluppi interessanti in Italia con autori come Callieri, stabilisce il proprio rigore sulla base dello stesso metodo fenomenologico, ma propone chiavi di interpretazione che sono spesso di ardua applicazione nella clinica e pongono problemi difficilmente superabili nel passaggio dall'elaborazione teorica alla fruizione pratica.

La scuola psicoanalitica, che fonda la propria pretesa di rigore sul rispetto di un sistema di regole precise nella prassi clinica, si trova in crisi di fronte all'inesauribile moltiplicarsi degli indirizzi e dei modelli tecnici, tutti proiettati a veder riconosciuto il proprio rigore e la propria validità, ma spesso diversissimi tra loro proprio nel modo di stabilire le regole e il metodo di approccio al paziente. Il comportamentismo di Watson e il cognitivismo di Beck, anch'essi con le varie correnti sviluppatesi successivamente, traggono la loro stessa origine dal proposito di stabilire il proprio metodo su un empirismo rigoroso, ma sono approdati nei successivi sviluppi, soprattutto nelle più recenti articolazioni della scuola cognitivistica, a momenti di più libera creatività e di maggiore apertura all'introspezione e alla valorizzazione dei vissuti soggettivi. Come è possibile evincere dagli esempi che abbiamo accennato, il discriminare tra rigore e creatività si pone in modo complesso in tutti i modelli psicopatologici e si sviluppa attraverso percorsi dialettici non lineari nelle successive elaborazioni teoriche e pratiche delle singole scuole.

Di fronte ai problemi che sono emersi nell'applicazione alla clinica dei grandi modelli psicopatologici, la psichia-

tria ha ritenuto di dover conseguire un maggiore rigore e una sufficiente oggettività nello studio dei propri pazienti attraverso la costruzione e l'applicazione di strumenti di valutazione standardizzati. Attualmente tutti i disturbi psichici e molti aspetti chiave della valutazione psichiatrica, come il funzionamento socio-relazionale e la qualità della vita dispongono delle proprie scale di riferimento, alcune ormai con una lunga tradizione di impiego e una vastissima diffusione. L'obiettivo di questi strumenti è quello di tradurre in un valore numerico segni e sintomi di un disturbo psichico, quindi anche i vissuti soggettivi del paziente. Un altro contributo molto significativo delle scale di valutazione consiste nell'approfondimento dello studio delle dimensioni psicopatologiche, a partire dagli strumenti proposti da autori come Eysenck per l'esame della personalità e da Andreasen per l'assessment delle psicosi schizofreniche. In questo senso, si può dire che le scale psicométriche si propongono di coniugare la rilevazione descrittiva dei sintomi psichiatrici con la valutazione qualitativa della struttura psicopatologica.

## La medicina basata sulle evidenze

Sotto l'aspetto clinico uno dei percorsi più significativi che la psichiatria ha seguito per conseguire un modo di operare più rigoroso consiste negli attuali procedimenti per stimare l'efficacia delle terapie. I trial randomizzati controllati, che sono stati inizialmente disegnati per testare i risultati delle terapie farmacologiche, oggi sono largamente utilizzati anche per lo studio rigoroso di interventi come le psicoterapie, la cui efficacia era considerata un tempo non misurabile e che erano quindi appannaggio della creatività del singolo terapeuta. Un metodo assolutamente rigoroso e regole estremamente precise per selezionare i pazienti, somministrare i trattamenti e applicare le scale di valutazione hanno conferito ai trial un ruolo centrale e irrinunciabile per stabilire in modo affidabile e confrontabile se una terapia funziona e a quali pazienti deve essere indirizzata. Questo ha permesso, fra l'altro, di sottrarre la psichiatria a inutili polemiche su quale approccio terapeutico dovesse essere privilegiato e ha conferito un valore scientifico al fondamentale dibattito sulla scelta degli indirizzi terapeutici. Inoltre la disponibilità di risultati provenienti dai trial controllati e da accurate review e metanalisi (si pensi alle review sistematiche della Cochrane) è il presupposto indispensabile per predisporre delle linee guida al trattamento, come quelle anglosassoni dell'APA e del NICE britannico e quelle proposte in Italia dalla SOPSi.

Tuttavia, anche in questo campo il rigore metodologico non può essere considerato in antitesi a un approccio creativo. Anzi, i due aspetti del rigore e della creatività debbono essere considerati componenti imprescindibili

di una corretta impostazione della terapia. Se la scelta dell'intervento e la sua applicazione devono rispettare criteri rigorosissimi, l'efficacia dei trattamenti dipende in modo essenziale anche dalla qualità del rapporto che si instaura tra lo psichiatra e il proprio paziente e in quest'ambito elementi che appartengono alla sfera della creatività come l'empatia, la capacità di ascolto e la conduzione del colloquio risultano fattori fondamentali. La costruzione di una valida relazione con il paziente, con la sua irrinunciabile componente di soggettività e creatività, rappresenta inoltre un grande contributo, insieme al rigore delle scelte terapeutiche, nel miglioramento di un aspetto tuttora molto problematico della clinica psichiatrica, che è rappresentato dall'aderenza ai trattamenti.

## La relazione e le neuroscienze

Un interessante aspetto del complesso intreccio che si sviluppa in psichiatria tra rigore e creatività riguarda i recenti contributi delle neuroscienze allo studio delle malattie mentali, in particolare quelli che derivano dalle metodiche sempre più progredite di brain imaging. Le tecniche avanzatissime delle neuroscienze hanno infatti permesso di aprire nuove frontiere all'elaborazione di modelli interpretativi della patologia psichiatrica che, basati come mai in passato sull'acquisizione di dati molto accurati e rigorosamente oggettivi, non possono consentire un progresso significativo delle nostre conoscenze se non ricevono un contributo di una grande capacità creativa. Esempi paradigmatici in questo campo sono le teorie sulla memoria e sull'apprendimento di Eric Kandel e quelle sui neuroni specchio di Ramachandran e Rizzolatti.

## L'equilibrio fra rigore e metodo

Le numerose aree della ricerca e della prassi psichiatrica che abbiamo preso in considerazione indicano in modo inequivocabile che rigore e creatività non possono essere contrapposti come poli alternativi in una disciplina che deve costantemente confrontarsi con la sfera più intima, mutevole e per certi aspetti insondabile dell'uomo. L'obiettivo della psichiatria deve essere piuttosto quello di porsi in equilibrio dinamico tra queste due istanze, mantenendosi sempre distante da irrigidimenti riduzionistici e da fantasie povere di fondamento.

Lo stato dell'arte rispetto a questo equilibrio sarà il filo conduttore del Congresso SOPSi 2013, che mi auguro sia in grado di fornire un apporto significativo.

Filippo Bogetto

Presidente della Società Italiana di Psicopatologia

# Postpartum depression and melancholic type of personality: a pilot study

*Depressione postpartum e personalità melanconica: uno studio pilota*

A. Ambrosini

Department of Biomedical Sciences, "G. d'Annunzio" University, Chieti

## Summary

### Objectives

This is a pilot study on the relationship between a personality structure called "melancholic type" (*typus melancholicus*, TM) and postpartum depression. We tested the following hypotheses: 1) the main features of TM (orderliness, conscientiousness, hyper/heteronomia and intolerance of ambiguity) portray the personality structure of a group of mothers prone to a kind of postpartum depression whose clinical features are characterized by psychomotor retardation, depression and guilt feelings/ideas ("melancholia" sensu Tellenbach); 2) the features of the puerperal crisis taking place during the early phases of motherhood in these women bears deep analogies with the kind of existential pathogenic situation ("pre-melancholic situation" sensu Tellenbach) characterized by "inclusion", "remanence" and "despair" which (according to phenomenological literature) leads to "melancholic" depression.

### Methods

We analyzed 31 cases of postpartum depression. To assess personality features we adopted the Criteria for *Typus Melancholicus* (CTM). To characterize the puerperal crisis we adopted the Pre-Melancholic Situation Criteria (PMSC). These instruments operationalize the main features of melancholic type of personality and the pre-melancholic situation. To assess clinical fea-

tures, the AMDP system was used. Diagnosis was established according to DSM-IV-TR criteria for "major depression".

### Results

14 of 31 women showed clinical features of "melancholia", as well as the personality traits of the TM kind of personality. These women also showed, in the period following delivery, a critical state characterized by conflicting roles leading to a phase of disorganized behaviour and confusion that paved the way to the melancholic decomposition. Thus, both our hypotheses were consistent and encouraged us to proceed with large scale quantitative studies.

### Conclusions

TM personality structure may represent a valid model for the early diagnosis of a group of women at risk to develop episodes of postpartum depression, even in those cases in which an anamnesis of mood disorder or symptoms before and during pregnancy cannot be established. The TM structure can also enhance our capacity to understand the interplay between personality traits, the characteristics of the life-event "motherhood" and the presentation of depressive symptoms.

### Key words

Melancholic type • Postpartum depression • Pre-morbid personality • Psychopathology • Temperament

## Introduction

This report builds upon and extends on the conceptualizations contained in the monograph *Melancholie*<sup>1</sup>, perhaps the most detailed (at least in the area of phenomenological psychopathology) attempt to theoretically describe the pre-morbid personality of persons vulnerable to major depression ("melancholia") as well as the pre-melancholic situation, i.e. the constellation of life-events preceding and precipitating melancholia. With "melancholia", we intend a subtype of major depression mainly characterized by felt loss of vitality, feelings of loss of feelings and delusions of guilt. With melancholic type of personality (*typus melancholicus*, TM), we refer to a personality structure whose main features are *orderliness*,

*conscientiousness, hyper/heteronomia and intolerance of ambiguity*<sup>2</sup>. With "pre-melancholic situation", we address a constellation of life-events in which the TM feels trapped characterized by inclusion and remanence, having pathogenic implications.

Based on the analysis of 31 cases of postpartum depression taken from our own practice, we tested the following hypotheses: a) the main features of TM – *orderliness, conscientiousness, hyper/heteronomia and intolerance of ambiguity* – as defined by Tellenbach<sup>1</sup> and confirmed by several authors (2-15) characterize the personality structure of a group of mothers prone to a special subtype of postpartum depression, i.e. "melancholia" in the sense stipulated by Tellenbach<sup>1</sup>, and confirmed by previous

### Correspondence

Alessandra Ambrosini, Department of Biomedical Sciences, "G. d'Annunzio" University, Chieti, via dei Vestini 31, 66100 Chieti Scalo, Italy • Tel. +39 3382809744 • E-mail: alessandra.ambrosini@tiscali.it

empirical studies (9-15); b) the puerperal crisis which takes place during the early phases of motherhood in TM mothers who will develop this kind of postpartum depression bears deep analogies with the "pre-melancholic situation" characterizing the prodromes of "melancholia". If the present study would confirm these hypotheses, then the TM personality structure may implement the clinician's capacity to establish an early diagnosis of women at risk to develop an episode of postpartum depression, even in those cases in which an anamnesis of major depression is not present. The TM construct may also improve the clinician's capacity to understand the interplay between personality traits, characteristics of the life-event "motherhood" and presentation of depressive symptoms, thus enhance preventive and psychotherapeutic strategies.

## Materials and methods

From a sample of 31 women with a diagnosis of postpartum depression recruited from our own clinical practice and from the Family Advisory Councils of Pescara during the birth preparation courses, we selected a subgroup of patients affected by "melancholia" (Table I). The group under consideration is composed of women with a mean age of 32-38, two in their third pregnancy, and the others in their first pregnancy; six of 14 had a positive anamnesis for major depression. To select our target group, we first established a diagnosis of major depression according to DSM-IV-TR criteria<sup>16</sup> and then assessed the clinical characteristics of depression in these patients using the AMDP system<sup>17</sup>. Women who were positive for AMDP items 42 (delusions of guilt), 60

**TABLE II.**

Criteria for Typus Melancholicus<sup>14</sup>. *Criteri per il Typus Melancholicus*<sup>14</sup>.

<b>Orderliness</b>
Fixation in harmony in interpersonal relationships
<b>Conscientiousness</b>
Commitment to prevent guilt attributions and guilt feelings
<b>Hyper/heteronomia</b>
Exaggerated norm adaptation and norm receptiveness
<b>Intolerance of ambiguity</b>
Inability to emotionally and cognitively host opposite feelings and perceive opposite features concerning the same object, person or situation

(feelings of loss of feeling) and 62 (loss of vitality) were diagnosed as affected by "melancholia". All women were also assessed with the Criteria for Typus Melancholicus (CTM)<sup>14</sup>, a semi-structured interview assessing the value-structure and social behaviour including four criteria – "orderliness", "conscientiousness", "hyper/heteronomia" and "intolerance of ambiguity" (Table II).

All women were also assessed with an *ad hoc* semi-structured interview, the Pre-Melancholic Situation Criteria (PMSC), by which the main features of the pre-melancholic situation, as described by Tellenbach and including the concepts "incluidence", "remanence" and "despair", are operationalized (Table III).

Clinical assessment was also implemented by adopting an open framework of interview<sup>18</sup> that encouraged patients to explicate their personal experiences beyond the strict boundaries of standard assessment procedures. In the course of interviews, patients were encouraged to narrate, conceptualize and elaborate on the answers they gave on the themes explored by the semi-structured questionnaires. Their comments were typed verbatim and are succinctly reported in the following section ("clinical vignettes").

**TABLE I.**

Major "Melancholic" Depression (Association for Methodology and Documentation in Psychiatry, AMDP system, 1979, 1995). *Depressione maggiore melanconica* (Association for Methodology and Documentation in Psychiatry, AMDP system, 1979, 1995).

### Feelings of loss of feeling

Patient complains about loss of affective resonance and affective void (item 60)

### Delusions of guilt

Conviction of having failed in one's duty or having wronged others. The patient believes he has failed in his duty to God or some higher moral (item 42)

### Felt loss of vitality

Depression of general bodily feelings subjectively experienced. Disturbance of underlying feeling of being alive. Reduction in liveliness and vigour. Also included are the general feelings of loss of vitality, physical and psychical integrity, physical illness (item 62)

## Clinical vignettes

By presenting these 14 clinical vignettes, we intend to restrict our focus to those features that may help to portray these patients, characterized by the melancholic type of personality and affected by "melancholia" which they developed after a prodromal phase of "pre-melancholic situation".

### Case 1

A 25-year-old woman always feels tired and unable to have a rest: "*I can do everything but rest. In the morning, I clean everything in a hurry because I think that, if*

**TABLE III.**Pre-melancholic situation<sup>1</sup>. *Situazione pre-melancolica*<sup>1</sup>.

<b>The constellation “inclusion”</b> A self-contradiction in which TM is encapsulated within limits that he or she is finally no longer able to transcend in the direction of the regular accomplishment of its order	“I fell asleep while I was breast-feeding. I woke up at 4 and I realized I’d slept all the time. I was very angry because I should have ironed, I had so many things to do” (Case 1) “I feel paralyzed by this whole burden and I can no longer do anything. I feel bad. I have no more strength to keep going” (Case 7)
<b>The constellation “remanence”</b> The feared danger of remaining behind one’s demands on oneself, the being in debt (by the feeling of being in debt)	“In the morning, I clean everything in a hurry because I think that, if something should happen to me, everything is in order” (Case 1) “I am a very meticulous person. I need too much time. This seems awfully sad to me and makes me feel guilty because I can’t do my job. What a shame!” (Case 9) “I don’t think I am as good mother as my own mother was” (Case 6)
<b>Situation “despair”</b> Feeling encapsulated within an unsolvable doubt, so that a decision is not possible. This situation may lead to psychomotor block	“I am in a sad situation; on one hand, I feel a constant impulse to work carefully as much as I can but, on the other hand, inhibition creates obstacles for me. I can’t stand it any longer” (Case 9)

*something should happen to me, everything is in order. When someone helps me, I feel guilty. I do everything by myself. I don’t want to have someone to thank”. “I do everything because I have to do it. If I cannot organize my day, I become nervous. If I cannot fulfill the programme I scheduled in the morning, I feel anxious and I must try to make up for lost time”. This regular life, she says, has been upset by motherhood: “Yesterday, for example, I fell asleep while I was breast-feeding. I woke up at 4 and I realized I’d slept all the time. I was very angry because I should have ironed, I had so many things to do. I don’t know how to keep up with everything, I think I’m no longer able to do anything. I cannot recognize myself. I’m not the woman I used to be”.*

### Case 2

A 32-year-old woman. Following the birth of her first child she reports feeling in the grip of a strong anxiety without being able to understand what is happening to her. *“I think I’m living in a surreal dimension. I’ve always managed to achieve my goals efficiently, but now, when I am with my daughter, I’m not able to do anything. I’m not the woman I used to be, I’m no longer able to do anything, neither the things I used to do before, nor those things I should do now, with my daughter. I feel empty, I’m not able to feel anything, I only feel guilty for not being able to give my daughter the love she deserves”.*

### Case 3

A 42-year-old woman has just given birth to her third child after many years since the birth of her first two chil-

dren. She cannot stand still and keeps repeating that she should not have had this baby. *“I have always loved my two children, so I thought it would be the same with the third baby. I thought I would love her as I did with the other two, but it isn’t so. I cannot take care of her, I think I neglect the others, my husband and the house. I hate to think that the first two have to suffer because I am no longer able to provide for everything and give them all they need. I cannot take them to school or the swimming pool: all things I used to do before. I feel inadequate. I wish this third child had never been born”. “I think that if I had neither a husband, nor children it would be better for me. When I think of this, I fear they could disappear. Sometimes, while I wash the dishes and my daughter is crying, I think about hitting her with a fork. I can’t bear this thought! I only feel guilty. I feel nothing for this baby. I can’t love her. I’m a bitch”.*

### Case 4

A 40-year-old woman with a 3-month-old baby: *“Now, while I get ready to go to work I feel as if I had robbed a bank: euphoric about the job, but guilty. I think that I am a good person and I cannot rob a bank without having serious psychological reactions. I cannot manage this feeling of guilt. At first, when I returned to work I felt my former enthusiasm sprout anew. But now I feel so guilty about my daughter that I can’t get on with my job or embrace my daughter when I come back home. I’m seriously thinking about quitting my job. Perhaps, if I concentrate on my role as a mother I will be able to fill this void and feel love for her”. “When I feel the burden*

of the things I have to do, I don't know where to start, I cannot recognize priorities. I feel stuck, I cannot get anything done".

### Case 5

"I've always been a cheerful and efficient person". "I planned everything in my life. Once I got married and my husband got his last promotion, I thought it was the right time to have a baby. When I realized I was pregnant, I wasn't just happy. I was euphoric and I concentrated on all the necessary preparations for the baby's arrival. I did everything a woman is required to do. So it was till the birth of the baby. Everything was arranged, but, very soon, I realized that hearing her cry, changing her, feeding her never fit in with my plans and I started losing control. I wasn't born to be a good mother. Someone else should take care of my child. I'm not a good mother and I think I have never even wished I were a mum".

### Case 6

Forty-year-old: "In the morning, I clean everything in a hurry because I think that something might happen to me. So, if something happens to me, everything is in order. Since the birth of my child I do everything automatically, because it must be done. Anyway, this is the role of a mother and I should be happy to play this role. I'm not happy. I feel nothing. Breastfeeding, staying with the child, for me, it's like ironing or cooking. I just do it. I don't think I am as good mother as my own mother was. The problem is that I feel guilt about my condition. I should be happy, but I don't feel so. I don't feel anything". "I feel paralyzed".

### Case 7

"All this is too much even for me! How can I keep up with everything? I need to meet my plans and, with her, I cannot carry out anything. I don't know what to do. At first, I tried to keep up with both my normal activities and my new ones; now I feel paralyzed by this whole burden and I can no longer do anything. I feel bad. I have no more strength to keep going. I feel stuck. All this makes me upset. I feel numb. I'm no longer able to do anything".

### Case 8

A 35-year-old woman, after her first delivery: "This child has upset my existence. All my priorities seem to have no more value. I feel totally swallowed up by what is happening around me: breast-feeding, taking care of my child, playing with him, putting him to bed, starting to love him. My maternal duties are prevailing over all my previous order and I don't know who I am. I do everything because I think it must be done but I feel like a clone who follows the commands it was programmed for". "Since the birth

of my child I do everything automatically because it must be done. Anyway, this is the role of mother and I should be happy to play this role. I'm not happy. I feel nothing".

### Case 9

"I usually attach great importance to what others think. I always try to do everything with the greatest care so that nobody can blame me for anything. I am in a sad situation; on one hand, I feel a constant impulse to work carefully as much as I can but, on the other hand, inhibition creates obstacles for me. I can't stand it any longer. I am a very meticulous person. I need too much time. This seems awfully sad to me and makes me feel guilty because I can't do my job. What a shame!".

### Case 10

A 33-year-old woman asks for an interview because she feels very confused and worried: "Should a new-mom go back to work? If so, when? How important is it to spend the first three years of a child's life at home with him? Once grown up, will I have the occasion to look back and regret not having planned things differently? I'd feel guilty for all my life if I decided to go back to work and, at the same time, I think that I could go crazy if I stayed at home with him. There's nothing I can do. My life is finished and I don't see any possibility".

### Case 11

One month after the birth of her first child: "I can't even cry any more. Everything is a burden to me. I feel different and, above all, I feel guilty. I have always been scared to have debts, not only debts concerning money but also in relationships with others. I have always been a very active person and I never rested. Now, I can no longer do anything. I won't be able to pay all my moral debt towards my son, my husband, my family. All this it is definitely greater than my strength can bear".

### Case 12

Since her first delivery she feels deeply changed, catapulted into a surreal dimension: "I'm not me anymore. My child makes me feel like an incompetent. I have strange thoughts. I think that the child is not mine and that, after all, I never wanted to be a mother. I have conflicting feelings towards him which cause me an unbearable anxiety. I really can't stand him. I can't stand to hear him crying and his continuous requests. I cannot go on this way. I'd prefer to stay away, I'd prefer to be in a different place".

### Case 13

36-year-old woman. She has reduced movements and speaks very slowly: "I've always been a very precise

woman who likes carrying out all her tasks. I like being in harmony with the people around me. I like being at peace with others; it's something that I need. I hate inaccuracy and I think that there are some rules that must be met. Everything, for me, has an order and must be done in a specific way. After my delivery all this order escaped me and I don't know what to do anymore. How can I do everything and in the right way? I can no longer do anything and I am not me, anymore".

### Case 14

"I feel guilty about everything I do or don't do. It seems like everything is wrong from the beginning. If my baby cries I feel guilty because I think I have done something wrong. When he sleeps I feel guilty because I have forgotten he exists and when I breast-feed him I feel guilty because I can't wait to finish. It is not normal for a mother to have these thoughts towards her child; it is not natural".

## Results

In our sample, 14 of 31 patients affected by major depression showed clinical features of "melancholia" (loss of vitality, feeling of loss of feeling and delusions of guilt). All patients affected by "melancholia" also showed TM traits of personality. In these women, the puerperal crisis also showed strong affinities with the "pre-melancholic situation". In the following, we will illustrate these results in detail, providing first-person experiences that we registered verbatim during interviews.

### Personality traits

All patients affected by "melancholia" were characterized by TM traits of personality as assessed by CTM. Interviewees confirmed by spontaneous self-descriptions of their own value-structure and social behaviour.

1. *Orderliness*. Case 5 uncritically describes her orderliness by rigidly organizing the subsequent steps of her conjugal life with the following sentence: "*I planned everything in my life. Once I got married and my husband got his last promotion, I thought it was the right time to have a baby*". Case 13 also egosyntonically depicts her need for an inflexible order in social relationships: "*I've always been a very precise woman who likes carrying out all her tasks. I like being in harmony with the people around me. I like being at peace with others; it's something that I need*".
2. *Conscientiousness*. While orderliness in these persons represents a rigid precision in managing interpersonal relationships, conscientiousness shows that this commitment is aimed at keeping a clear conscience, avoiding feelings of guilt or inadequacy: "*When someone helps me, I feel guilty. I do everything by myself*.

*I don't want to have someone to thank*" (Case 1), or "*I always try to do everything with the greatest care so that nobody can blame me for anything*" (Case 9).

3. *Hypernomia/heteronomia*. The inclination to conform to social expectations and to impersonally embody social roles and rules are also well represented in our interviewees. Case 5: "*When I realized I was pregnant, I concentrated on all the necessary preparations for the baby's arrival. I did everything a woman is required to do*". Like Case 5, Case 1 also uncritically and passively follows the rules and impersonally does all she thinks one is expected to do according to the one's social role.
4. *Intolerance of ambiguity*. Finally, in our women, the inability to emotionally and cognitively host opposite feelings and perceive opposite features concerning the same object, person or situation is also characteristic. For instance, Case 12 says she can't stand to have ambivalent feelings towards her child: "*I have conflicting feelings towards him which cause me unbearable anxiety*".

### Pre-melancholic situation

This group of mothers report that, before becoming clinically depressed, they went through a phase in which they were incapable of organizing and managing their activities: "*When I feel the burden of the things I have to do, I don't know where to start, I cannot recognize priorities. I feel stuck, I cannot get anything done*" (Case 4). We can distinguish two moments in the pre-melancholic phase. The former is characterized by the presence of the constellations called *incluidence* and *remanence*; the latter by the situation called *despair*, characterized by a deep change in the way to relate with oneself and with the world.

1. *Incluidence*. Is a self-contradiction in which the TM is encapsulated and she is finally no longer able to transcend in the direction of the regular accomplishment of her order. Case 8 thus describes the way motherhood conflicts with the order she had strived to establish and preserve in her previous life: "*This child has upset my existence. All my priorities seem to have no more value. I feel totally swallowed up by what is happening around me (...) I don't know who I am*".
2. *Reمانence*. Is characterized by the feared danger of remaining behind one's own standard and fulfill one's demands on oneself, and by the feeling of being in debt. When TMs crash into unexpected, casual and unforeseen situations, all the schemes are broken and a melancholic crisis can easily develop. Case 6 thus explicates her paradoxical need to extinguish in advance all possible debts: "*In the morning, I clean everything in a hurry because I think that something*

*might happen to me. So, if something happens to me, everything is in order".*

3. *Despair.* This is a peculiar kind of depersonalization characterized by a feeling of disunion and inconsistency. A movement backward and forward towards two or more conflicting goals, none of which can be accomplished, as with Case 13: "After my delivery all this order escaped me and I don't know what to do anymore". The conflict between the role of mother and that of workingwoman is thus epitomized by Case 10: "There's nothing I can do. My life is finished and I don't see any possibility".

What follows is a phase of stagnation, psychomotor block and existential paralysis, as described by Case 7: "I feel stuck. All this makes me upset. I feel numb".

### Clinical features of postpartum depression in TM women

The presentation of symptoms in our cohort is characterized by three main psychopathological dimensions:

1. *Loss of vitality.* This is a very common symptom that accompanies serious forms of major depression. Women complain for their reduction of drive, energy, liveliness, vigour and for bodily feelings of loss of physical integrity, and compare this subjectively experienced loss of vitality with their standard energy level, that is usually rather high: "I feel paralyzed by this burden and I can no longer do anything. I feel bad. I have no more strength to keep going" (Case 7). Loss of vitality is often accompanied by feelings of depersonalization, as in Case 1 and in Case 2: "I'm not the woman I used to be".
2. *Feelings of loss of feeling.* Much more characteristic than loss of vitality are complaints about one's loss of emotional resonance and emotional void – a symptom quite different from low mood or sadness. This phenomenon is clearly evident when our patients blame themselves for their inability to feel interest in the things surrounding them: "Since the birth of my child I do everything automatically because it must be done. Anyway, this is the role of mother and I should be happy to play this role. I'm not happy. I feel nothing" (Case 8). They particularly blame themselves for the loss of attunement with their children: "I feel empty, I'm not able to feel anything, I only feel guilty for not being able to give my daughter the love she deserves" (Case 2).
3. *Delusions of Guilt.* Guilt feelings and delusions of guilt are very common features in our sample of TM mothers: "I feel guilty about everything I do or I don't do" (Case 14). Guilt is connected to, and possibly arises from, the feeling of the loss of feelings: "I can't even cry any more. Everything is a burden to me. I feel

*different and, above all, I feel guilty" (Case 11). Sentiments of anguished indifference are central to this: "Breastfeeding, staying with the child, for me, it's like ironing or cooking. I just do it. The problem is that I feel guilt about my condition. I should be happy, but I don't feel so. I don't feel anything" (Case 6).*

Since these women are inclined to compare the way they feel and think during the acute phase with the way they used to feel and think, the authenticity of the feelings related to the pre-melancholic condition is questioned. They particularly question the genuineness of their desire of motherhood, their love for the other children and, more generally, their capacity to be good mothers: "I wasn't born to be a good mother. Someone else should take care of my child. I'm not a good mother and I think I have never even wished I were a mum" (Case 5).

### Discussion

The definition of postpartum depression is highly controversial<sup>19</sup>. Postpartum depression is not a homogeneous psychopathological entity, but rather a chapter heading for a number of distinct disorders. This unclear definition and classification has lead to severe problems in research<sup>20</sup>. Postpartum mood disturbances are commonly classified into three categories in order of increasing severity: blues, depression and psychosis<sup>19 21 22</sup>. Postpartum blues refers to a mild affective syndrome often seen in the first week after delivery. The blues is characterized by symptoms such as depressed mood, crying spells, irritability, anxiety, mood lability, confusion and sleep and appetite disturbance<sup>23-25</sup>. In the first 7 days following delivery, 62% of women experienced blues for 1 or 2 days, 25% for 3 to 4 days and 13% for 5 to 6 days<sup>26</sup>. Postpartum depression refers to a depressive episode that begins in or extends into the postpartum period<sup>27 28</sup>. The two internationally recognized classification systems for psychiatric illness, the DMS-IV<sup>16</sup> and the ICD-10<sup>29</sup>, have differing approaches to the classification of postpartum mental disorders. The DSM-IV refers to the current or most recent episode if the onset of the episode lies within the first 4 weeks postpartum. In the ICD-10, mental illness associated with the puerperium are coded according to the occurring psychiatric disorder and a second code (O 99.3) indicates association with the puerperium<sup>20 30</sup>. Several studies diagnose postpartum depression relying on standardized diagnostic criteria for depression<sup>31-33</sup>. Criteria for a diagnosis of postpartum depression usually include: dysphoric mood, sleep, appetite and psychomotor disturbance, fatigue, excessive guilt and suicidal thoughts<sup>16 34 35</sup>. These symptoms are not greatly different from the symptoms that occur with mood disorders, unrelated to childbearing<sup>20 36</sup>. Additional symptoms include feelings of guilt or inadequacy about the new mother's

ability to care for the infant and a preoccupation with the infant's well-being or safety severe enough to be considered obsessional<sup>37-39</sup>. Postpartum psychosis, also called puerperal psychosis, occurs in approximately 1 of 500-1000 births and usually starts within the first 48-72 hours after delivery<sup>21 40-42</sup>. Typically, symptoms include elation, lability of mood, rambling speech, disorganized behaviour and confusion, delusions and paranoid hallucinations which focus on the infant and increase the risk of infanticide<sup>27 42-44</sup>.

It is much beyond the aim of this study to face the intricacies of nosographical definitions of postpartum pathology. We simply wish to establish the nexus between a clinical syndrome, a given type of personality and a specific type of pathogenic life-event constellation. To do so, we focused on a group of 14 women showing a clinical syndrome typically characterized by stagnation, loss of vitality, painful emotional freezing, delusions of indignity and guilt. These patients also showed, in their pre-morbid personality, a type of vulnerable rigid existential order akin to the TM kind of personality, i.e. orderliness, conscientiousness, hyper/heteronomia and intolerance of ambiguity. Additionally, these women experienced, during the first period after delivery, a paralyzing conflict between motherhood and the pre-existing order these mothers had strived to establish and preserve; this conflict situation closely resembles the pre-melancholic pathogenic situation described by Tellenbach in his monograph *Melancholia*.

### **Clinical presentation of postpartum depression in our group of patients**

Our study focuses on a subtype of postpartum depression, which bears close resemblance to melancholia *sensu* Tellenbach. We found disorganized behaviour and confusion only at the very beginning of the episode and especially during the pre-melancholic phase. Elation and mood lability were not in the foreground. The theme of delusions was mainly guilt and indignity. In short, in our women affected by postpartum depression the main clinical features seem to be the triad loss of vitality (patients are incapable to set up priorities and experience a insurmountable existential paralysis), feeling of the loss of feelings (they are unable to feel any emotion and bond of affection) and delusional ideas of guilt and indignity (especially concerning one's inadequacy for a maternal role). This triad overlaps with the clinical features of melancholia as it has been studied within the phenomenological psychopathology tradition<sup>1 3 15 45-49</sup>.

### **Personality features of women at-risks to develop postpartum "melancholia"**

An important focus of research into postpartum pathology is the identification of risk factors for this common

and often disabling disorder. Risk factors can be divided into three main categories: psychosocial, clinical and risk factors related to pre-morbid personality or temperamental features.

There is some consensus that the psychosocial risk factors play a fundamental role<sup>50</sup>. The most frequently cited are marital conflict<sup>51</sup>, lack of a confidant<sup>52</sup>, difficult psychosocial conditions<sup>52 53</sup>, negative life events during the year preceding childbirth<sup>54</sup> and financial and professional difficulties<sup>55</sup>. Beck<sup>56-59</sup> devised a checklist of eight risk factors (PDPI) including prenatal depression, prenatal anxiety, history of previous depression, social support, marital satisfaction, life stress, child care stress, self-esteem, maternity blues, socioeconomic status, marital status and unplanned/unwanted pregnancy. Two meta-analyses consistently identified prenatal depression or anxiety, marital dissatisfaction, inadequate social support and life stress as major risk factors<sup>28 56</sup>. The main focus of interest of our study is on the personality style of women vulnerable to postpartum depression. Personality style has been identified as a risk factor (for review see Boyce)<sup>60</sup>. The Vulnerable Personality Style Questionnaire<sup>61</sup> includes nine personality dimensions associated with vulnerability to postpartum depression: neuroticism, interpersonal sensitivity, obsessiveness and dysfunctional cognitive style are the traits that increase risk of developing postnatal depression. Robertson et al.<sup>62</sup> found that neuroticism and cognitive attributional style are candidate risk factors for postpartum depression. Others<sup>63 64</sup> describe a state of psychological vulnerability called "neuroticism"<sup>65</sup>. Neuroticism can be defined as a psychological disorder that is usually distressing, but allow one to think rationally and function socially. Neuroticism measured in women antenatally was found to be a weak-to-moderate predictor of postpartum depression<sup>28 66</sup>. Johnstone et al.<sup>67</sup> found that "nervous," "shy, self-conscious," or "worrier" women were significantly more likely to develop postpartum depression. Moreover, women with negative cognitive attributional styles (e.g., pessimism, anger, ruminations) were more likely to develop postpartum depression<sup>28</sup>. By comparing the data concerning the pre-morbid personality in our group of patients with current literature, we must keep in mind that we restricted our analyses to persons who developed a special kind of postpartum depression, whereas data on psychological vulnerability traits from literature mainly do not make distinctions between different subtypes of postpartum pathology. Some, but not all, of these personality dimensions show similarities with the TM personality. For instance, organization, interpersonal sensitivity and obsessiveness may overlap with some traits exhibited by TMs, as it occurs with the tendency to rumination and worrying. Tellenbach's sample (119 cases of melancholia in TMs) includes 6 clinical vignettes with a diagnosis of postpartum depression. Five

of them exhibit features of postpartum depression<sup>1 68</sup>. We recently re-analyzed these cases and documented the reliability of personality as well as axis I diagnosis<sup>68</sup>. The present study builds on and develops Tellenbach's intuition on the relationship between postpartum, TM and melancholia (depression with psychotic features). To our knowledge, there are no other studies relating TM personality and postpartum depression.

The pre-morbid existential order of those women who develop postpartum "melancholia" can be referred to the kind of existence of the TM characterized by *orderliness, conscientiousness, hyper/heteronomia and intolerance of ambiguity*<sup>1 3 15</sup>. The existence of TM turns on the following features: TMs wish to limit their field of action and follow forever a reassuring life in which the new is neutralized, the established order is preserved, conflicts are avoided and debt is paid off even before contracting it.

*Motherhood and pre-melancholic situation.* Motherhood is like a *quid novi* in which a previous existential equilibrium is put at risk<sup>69-71</sup>. TM women are compelled to adapt their own way of being to the new situation and to the changes it involves. Motherhood is a threat to the rigid existential order of TM women, and it is a danger to their *orderliness*. TM women tend to distort the meaning of birth, which is not perceived, at the same time, as a moment of task/duty as well as an opportunity/possibility of self-development and existential self-realization. The reason for this distortion of the meaning of birth lies in the feature of TM called *intolerance of ambiguity*. The birth is conceived as an obligation characterized by necessity, tasks to fulfill – according to the rules given by *consciousness* and *hyper/heteronomia* – which are typical of TM personality. This is why we suggest that the TM women may be considered at risk of developing a postpartum depression.

The pre-melancholic situation seems to play a crucial role in the kindling of melancholia, as well as in the understanding of the relationship between TM personality and melancholia. The concept of "situation" means a person's way of living the relationship with his own world. It isn't the simple relationship between the life-events and the subject who has to manage them. Rather, it is an unavoidable bond in which the man is tied (*engagé*)<sup>1</sup> to his context by a peculiar interdependent relationship.

The pre-melancholic situation is characterized by a constant growth of pre-established tasks which upsets the typical order of TM personality and kindles typical role conflicts that may have pathogenetic implications<sup>3 15 72-74</sup>. In this condition, the TM is unable to set a priority order because she cannot distinguish what could be temporarily put aside or avoided<sup>75 76</sup>. As a consequence of this, disorganized behaviour and confusion may characterize the prodromal phase of postpartum depression. The pre-melancholic situation is thus characterized by the presence of the situation of *inclusion*, i.e. the TM encloses herself

within the boundaries of her *ordo* – and *remanence* – i.e., she remains encapsulated within these boundaries thus "remaining in self-default"<sup>1</sup>.

In the cases analyzed by Tellenbach, as well as in our cases, the situation "motherhood" shares many features with the pre-melancholic situation in general. Motherhood is a situation that generates anxiety and role conflicts since it introduces a new role and another burden of responsibility to be managed. The experience of being a mother is not a way of self-realization, but just an event full of new rigidly conceived and fully idealized tasks to be fulfilled. This role-conflict can disclose its pathogenic force.

Thus, for TM women, there is a tragic paradox hidden in motherhood. On one hand, motherhood represents the fulfillment of the existential project for all women: family, that is to say, the cornerstone that in the TM's conscientious and basically traditional outlook represents the essence of social order. On the other, there is a terrible trap hidden in the arduous construction of this *ordo*: the incapacity to make the family work according to one's values and rigid expectations. The experience of one's incapacity to fulfill one's idealized role of *mater familias*, the crisis of one's idea of family, as well as the lack of continuity with the inherited traditions, are the prelude to melancholia. Becoming a mother according to such a rigid and idealized standard and, at the same time, continuing to be a dependable wife, a reliable colleague, a daughter faithful to one's parents' values and prescriptions are extremely difficult to harmonize. The need to fulfill these roles with precision and accuracy triggers a role conflict. TM women can hardly give up one of these roles, thus become more and more embroiled in a situation of "*despair*", characterized by an unsolvable doubt in which a definitive decision about one's existential priorities cannot be achieved. The stagnation that derives from despair paves the way for melancholic inhibition, emotional freezing and guilt.

## Conclusions

In this pilot study conducted on 31 cases of postpartum depression, we analyzed the role of the personality structure called *typus melancholicus* (TM) in the pathogenesis of this disorder occurring after delivery. We extrapolated from clinical protocols elements which allowed us to make a diagnosis of TM personality in pregnant women by applying criteria of *orderliness, conscientiousness, hyper/heteronomia* and *intolerance of ambiguity*. We also analyzed the clinical presentation of depressive symptoms in our cohort by administering an in-depth psychopathological interview. Results are consistent with those provided by both qualitative<sup>1</sup> and quantitative<sup>15</sup> studies. The prevailing symptoms are the feeling of loss of feel-

ings, delusions of guilt and indignity and psychomotor inhibition. We also identified, in the period immediately following delivery, a critical state bridging the TM kind of existence with postpartum depression, which is characterized by conflicting roles leading to a phase of disorganized behaviour and confusion, which paves the way to the melancholic decomposition whose core feature is a type of existential paralysis. Even in this case, the results are consistent with those reported by Tellenbach who described the pre-melancholic situation as characterized by inclinence, remanence and, finally, despair.

Our analysis suggests that the TM personality structure may represent a valid model for the early diagnosis of women at risk to develop an episode of postpartum depression, even in those cases in which a clear anamnesis of major depression, as well as other types of mood disorder or symptoms before and during pregnancy, cannot be established. The TM structure can also enhance our understanding of the interplay between personality traits, the characteristics of the situation "motherhood" and the presentation of depressive symptoms.

The major limitations of this study are due to the characteristics of the study design (pilot study): the small number of patients and the cross-sectional nature of the study which did not allow to establish a longitudinal diagnosis (e.g. bipolar disorder) after follow up. Also, the absence of a standardized scale for the assessment of TM which could be applied to a larger sample of patients is a major limitation of this study. Overcoming these limitations is part of our research agenda.

## References

- <sup>1</sup> Tellenbach H. *Melancholy*. Pittsburgh: Duquesne University Press 1980 (1961).
- <sup>2</sup> Stanghellini G, Mundt C. *Personality and endogenous/major depression: an empirical approach to typus melancholicus. Theoretical issues*. Psychopathology 1997;30:119-29.
- <sup>3</sup> Stanghellini G, Raballo A. *Exploring the margins of the bipolar spectrum: temperamental features of the typus melancholicus*. J Affect Disord 2007;100:13-21.
- <sup>4</sup> Kraus A. *Sozialverhalten und psychosen manisch-depressiver*. Stuttgart: Enke 1977.
- <sup>5</sup> Kasahara Y. *Depressed patients in the general practice (in Japanese)*. J Psychosom Med 1984;24:6-14.
- <sup>6</sup> von Zerssen D, Pfister H, Koeller DM. *The Munich Personality Test (MPT): a short questionnaire for selfrating and relatives' rating personality traits: formal properties and clinical potential*. Eur Arch Psychiatr Neurol Sci 1988;238:73-93.
- <sup>7</sup> von Zerssen D. *Melancholic and manic types of personality as premorbid structures in affective disorders*. In: Mundt C, Goldstein MJ, Halweg K, et al., editors. *Interpersonal factors in the origin and course of affective disorders*. London: Gaskell 1996.
- <sup>8</sup> von Zerssen D. *Development of an integrated model of personality, personality disorders and severe axis I disorders, with special reference to major affective disorders*. J Affect Disord 2002;68:143-58.
- <sup>9</sup> Mundt C, Backenstrass M, Kronmueller KT, et al. *Personality and endogenous/major depression: an empirical approach to typus melancholicus. Validation of typus melancholicus core properties by personality inventory scales*. Psychopathology 1997;30:130-9.
- <sup>10</sup> Sato T, Sakado K, Uehara T, et al. *Age distribution of melancholic type of personality (typus melancholicus) in outpatients with major depression: a comparison with a population without a history of depression*. Psychopathology 1994;27:43-7.
- <sup>11</sup> Sato T, Sakado K, Uehara T, et al. *Importance of the melancholic type of personality for research into the premorbid personality of depression*. In: Mundt C, Goldstein MJ, Halweg K, et al., editors. *Interpersonal factors in the origin and course of affective disorders*. London: Gaskell 1996.
- <sup>12</sup> Ueki H, Holzapfel C, Sakado K, et al. *Prevalence of typus melancholicus in healthy Germans*. Psychopathology 2006;39:113-9.
- <sup>13</sup> Furukawa T, Yamada A, Tabuse H, et al. *Typus melancholicus in light of the five-factor model of personality*. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 1998;248:64-9.
- <sup>14</sup> Stanghellini G, Bertelli M. *Assessing the social behavior of unipolar depressives: the criteria for typus melancholicus*. Psychopathology 2006;39:179-96.
- <sup>15</sup> Stanghellini G, Bertelli M, Raballo A. *Typus melancholicus: structure and the characteristics of the major unipolar depressive episode*. J Affect Disord 2006;93:159-67.
- <sup>16</sup> American Psychiatric Association, *DSM-IV-TR* (2000). AMDP: Association for Methodology and Documentation in Psychiatry 1979, 1995.
- <sup>17</sup> Stanghellini G. *Qualitative analysis. Its use in psychopathological research*. Acta Psychiatr Scand 2008;117:161-3.
- <sup>18</sup> Williamson V, McCutcheon H. *Postnatal depression: a review of current literature*. Aust J Midwifery 2004;17:11-6.
- <sup>19</sup> Riecher-Rössler A, Steiner M. *Perinatal stress, mood, and anxiety disorders: from bench to bedside*. Berlin: Karger, Bibliotheca Psychiatrica 2005.
- <sup>20</sup> Burt K, Hendrick VC. *Concise guide to women's mental health*. Washington, DC-London: American Psychiatry Press 1998.
- <sup>21</sup> Halbreich U, Karkun S. *Cross-cultural and social diversity of prevalence of postpartum depression and depressive symptoms*. J Affect Disord 2006;91:97-111.
- <sup>22</sup> Hamilton JA. *Postpartum psychiatric problems*. St. Louis, MO: Mosby 1962.
- <sup>23</sup> Pitt B. *Maternity blues*. Br J Psychiatry 1973;122:431-3.
- <sup>24</sup> Yalorn ID, Lunde DT, Moos RH, et al. *"Postpartum blues" syndrome*. Arch Gen Psychiatr 1968;18:16-27.
- <sup>25</sup> Reck C, Stehle E, Reining K, et al. *Maternity blues as a predictor of DSM-IV depression and anxiety disorders in the first three months postpartum*. J Affect Disord 2009;113:77-87.

- <sup>26</sup> O'Hara MV. *Postpartum blues, depression, and psychosis: a review*. Psychosom Obstet Gynecol 1987;7:205-27.
- <sup>27</sup> O'Hara MW, Swain AM. *Rates and risk of postpartum depression. A meta-analysis*. Int Rev Psychiatr 1996;8:37-54.
- <sup>28</sup> WHO. *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization 1992.
- <sup>29</sup> Born L, Zinga D, Steiner M. *Challenges in identifying and diagnosing postpartum disorders*. Prim Psychiatry 2004;11:29-36.
- <sup>30</sup> Cox JL, Murray D, Chapman G. *A controlled study of the onset, duration and prevalence of postnatal depression*. Br J Psychiatry 1993;163:27-31.
- <sup>31</sup> Murray L, Cooper PJ. *The impact of postpartum depression on child development*. Int Rev Psychiatr 1996;8:55-63.
- <sup>32</sup> Troutman BR, Cutrona CE. *Nonpsychotic postpartum depression among adolescent mothers*. J Abnorm Psychol 1990;99:69-78.
- <sup>33</sup> Nonacs R, Cohen LS. *Postpartum mood disorders: diagnosis and treatment guidelines*. J Clin Psychiatry 1998;59(Suppl 2):34-40.
- <sup>34</sup> Horowitz JA, Damato E, Solon L, et al. *Postpartum depression: issues in clinical assessment*. J Perinatol 1995;15:268-80.
- <sup>35</sup> Wickberg B, Hwang CP. *Screening for postnatal depression in a population-based Swedish sample*. Acta Psychiatr Scand 1997;95:62-6.
- <sup>36</sup> McCarty A. *Postnatal depression: diagnosis and treatment*. Ir Med J 1998;91:44.
- <sup>37</sup> Brockington I. *Motherhood and Mental Health*. Oxford, UK: Oxford University Press 1996.
- <sup>38</sup> Wisner KL, Peindl KS, Gigliotti T, et al. *Obsessions and compulsions in women with postpartum depression*. J Clin Psychiatry 1999;60:176-80.
- <sup>39</sup> Kendell RE, Chalmers JC, Platz C. *Epidemiology of puerperal psychosis*. Br J Psychiatry 1987;150:662-73.
- <sup>40</sup> Dean C, Kendall R. *The symptomatology of puerperal illness*. Br J Psychiatry 1981;139:128-33.
- <sup>41</sup> Brockington I. *Postpartum psychiatric disorders*. Lancet 2004;363:303-10.
- <sup>42</sup> Rahim FM, al-Sabiae A. *Puerperal psychosis in a teaching hospital in Saudi Arabia: clinical profile and cross-cultural comparison*. Acta Psychiatr Scand 1991;84:508-11.
- <sup>43</sup> Kumar R, Marks M, Platz C, et al. *Clinical survey of psychiatric mother and baby unit: characteristics of 100 consecutive admissions*. J Affect Disord 1995;33:11-22.
- <sup>44</sup> Tatossian A. *Phénoménologie des psychoses*. Paris: Masson 1979.
- <sup>45</sup> Kraus A. *Le motif du mensonge et la depersonalization dans la mélancholie*. L'Evolution Psychiatrique 1994;54:649-57.
- <sup>46</sup> Stanghellini G. *Psicopatologia del senso comune*. Milano: Raffaello Cortina Editore 2008.
- <sup>47</sup> Fuchs T. *Implicit and explicit temporality*. Philos Psychiatry Psychol 2005;12:195-8.
- <sup>48</sup> Fuchs T. *Melancholia as a desynchronization: towards a psychopathology of interpersonal time*. Psychopathology 2001;34:179-86.
- <sup>49</sup> Gotlib IH, Whiffen VE, Wallace PM, et al. *Prospective investigation of postpartum depression: factors involved in onset and recovery*. J Abnorm Psychol 1991;100:122-32.
- <sup>50</sup> Bloch M, Schmidt PJ, Danaceau M, et al. *Effects of gonadal steroids in women with a history of postpartum depression*. Am J Psychiatry 2000;157:924-30.
- <sup>51</sup> Romans SE, Walton VA, McNoe B, et al. *Otago women's health survey 30-month follow-up. I: onset patterns of non-psychotic disorder. II: Remission patterns of non-psychotic psychiatric disorder*. Br J Psychiatry 1993;163:733-46.
- <sup>52</sup> Campbell SB, Cohn JF. *Prevalence and correlates of postpartum depression in first-time mothers*. J Abnorm Psychol 1991;100:594-99.
- <sup>53</sup> Paykel ES, Emms EM, Fletcher J, et al. *Life events and social support in puerperal depression*. Br J Psychiatry 1980;136:339-46.
- <sup>54</sup> O'Hara MW, Neunaber DJ, Zekoski EM. *A prospective study of postpartum depression: prevalence, course, and predictive factors*. J Abnorm Psychol 1984;93:158-71.
- <sup>55</sup> Beck CT. *A meta-analysis of predictors of postpartum depression*. Nursing Res 1996;45:297-303.
- <sup>56</sup> Beck CT. *Predictors of postpartum depression: an update*. Nursing Res 2001;50:275-85.
- <sup>57</sup> Beck CT. *Revision of the Postpartum Depression Predictors Inventory*. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2002;31:394-402.
- <sup>58</sup> Beck CT, Records K, Rice M. *Further development of the Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised*. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2006;35:735-45.
- <sup>59</sup> Boyce PM. *Personality dysfunction, marital problems and postnatal depression*. In: Cox J, Holden J, editors. *Perinatal psychiatry. Use and misuse of the Edinburgh Postnatal Depression Scale*. 1<sup>st</sup> edn. London: Gaskell 1994, pp. 82-102.
- <sup>60</sup> Boyce P, Hickey A, Gilchrist J, et al. *The development of a brief personality scale to measure vulnerability to postnatal depression*. Arch Womens Ment Health 2001;3:147-53.
- <sup>61</sup> Robertson E, Grace S, Wallington T, et al. *Antenatal risk factors for depression: a synthesis of recent literature*. Genl Hosp Psychiatry 2004;26:289-95.
- <sup>62</sup> Kumar R, Robson KM. *A prospective study of emotional disorders in childbearing women*. Br J Psychiatry 1984;144:453-62.
- <sup>63</sup> Watson JP, Elliot SA, Rugg AJ, et al. *Psychiatric disorder in pregnancy and the first postnatal year*. Br J Psychiatry 1984;144:453-62.
- <sup>64</sup> Marks MN, Wieck A, Checkley A, et al. *Contribution of psychological and social factors to psychotic and non-psychotic relapse after childbirth in women with previous histories of affective disorder*. J Affect Disord 1992;29:253-64.
- <sup>65</sup> Lee DT, Yip AS, Leung TY, et al. *Identifying women at risk of postnatal depression: prospective longitudinal study*. Hong Kong Med J 2000;6:349-54.

- <sup>66</sup> Johnstone SJ, Boyce PM, Hickey AR, et al. *Obstetric risk factors for postnatal depression in urban and rural community samples*. Aust N Z J Psychiatry 2001;35:69-74.
- <sup>67</sup> Stanghellini G, Ambrosini A. *Depressione postpartum e typus melancholicus: uno studio pilota*. Giorn Ital Psicopatol 2011;1:22-30.
- <sup>68</sup> Pazzagli A, Benvenuti P, Rossi Monti M. *Maternità come crisi*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore 1981.
- <sup>69</sup> Stern DN, Bruschweiler-Stern N, Freeland A. *The birth of a mother*. London: Bloomsbury 1998.
- <sup>70</sup> Bondas T, Eriksson K. *Women's lived experiences of pregnancy: a tapestry of joy and suffering*. Qual Health Res 2001;11:824-40.
- <sup>71</sup> Stanghellini G. *Phenomenology of the social self of the schizotypal and of the melancholic type*. In: Zahavi D, editor. *Exploring the self: philosophical and psychopathological perspectives on self-experience*. Amsterdam: John Benjamins 2000.
- <sup>72</sup> Kraus A. *Role performance, identity structure and psychosis in melancholic and manic-depressive patients*. In: Mundt CH, editor. *Interpersonal factors in the origin and course of affective disorders*. London: Gaskell 1996, pp. 31-47.
- <sup>73</sup> Minkowski E. *Le temps vécu*. Paris: D'Artray 1933.
- <sup>74</sup> Straus E. *Phenomenological Psychology*. New York: Basic Books 1966.
- <sup>75</sup> Kimura B. *Écrits de psychopathologie phénoménologique*. Paris: Presses Universitaires de France 1992.
- <sup>76</sup> Fuchs T. *Corporealized and disembodied minds. A phenomenological view of the body in melancholia and schizophrenia*. Philos Psychiatr Psychol 2005;12:95-107.

# Empatia e psicopatologia: analisi storico-epistemologica del concetto di comprendere in Karl Jaspers

*Empathy and psychopathology: a historical and epistemological analysis of Jaspers' understanding*

M. Aragona

Associazione Crossing Dialogues, Roma, Italia

## Summary

### Objectives

To study the relationship between empathy and psychopathology starting from Jaspers' understanding, 100 years after the publication of the first edition of his "General Psychopathology".

### Methods

Historical and epistemological analysis of the concept. The original Jaspers' text will be considered in detail, together with the more relevant critical debates that followed his conceptualization.

### Results

The place of the concept of understanding within Jaspers' system is discussed. It is shown that Jaspers' methodology is intrinsically pluralistic and that in his view explanation and understanding are both necessary for psychopathology. They are different and non-overlapping methods that represent the proper scientific means for knowledge within their respective scientific fields (natural sciences and human sciences). In the field of the human sciences, the proper method is empathic understanding, whose distinction between static and genetic understanding is considered in detail. Static understanding is mainly related with the intuitive grasping and actualization in the listener of the experiences of the patient. Genetic understanding considers the connections between such psychic events from an "internal" viewpoint of the motivational chain (meaningful connections). The characteristics and limits of Jaspers' understanding are fully considered. The intuition on which it is based poses an epistemological problem that is discussed throughout. In the first person perspective, empathic intuition is self-evident, but if it relies only on a idiosyncratic, personal

emotional ability to empathize, then it lacks interpersonal reliability and it risks to be a sort of mystic. For this reason (of being "too subjective"), Jaspers' understanding was similarly criticized by both naturalist-oriented and hermeneutically-oriented psychiatrists. Moreover, it is stressed that Jaspers' understanding is not a rational understanding, but an emotionally-based empathy; that it is based on the co-presence of emotional involvement and detached description (the "right distance" position being based on their interplay); that the understanding is limited for many reasons (some of which are related to intrinsic features of the studied phenomena, but others are related to the characteristics of the psychopathologist and the context, including the setting and the duration of the therapeutic relationship); that the boundaries of understanding are not fixed but movable; that the understanding is epistemologically asymmetric because it is useful for a posteriori reconstructions of events, but it does not allow scientific prediction; that causal explanation and psychological or existential interpretation are possible ways to surmount these limits, but also that interpretation is already within Jaspers' understanding.

### Conclusions

Despite these limits, the concept of understanding is probably the major column of the psychopathological reasoning, and has demonstrated its usefulness over a century of clinical practice. However, it is in need of revision to take into account new epistemological and clinical challenges. Future research should clarify that being understandable or not is neither a feature of the object of study nor of subject under study, but is rather a relational property emerging from a semiotic process.

### Key words

Understanding • Empathy • Psychopathology • Phenomenology

## Introduzione

Cento anni fa, nel 1913, veniva pubblicata la Psicopatologia Generale di Karl Jaspers, opera fondativa della psicopatologia come disciplina scientifica autonoma e consapevole dei propri metodi. È stato scritto che questa è l'occasione per "partire con un programma di ricerca che esplori progressivamente (sia dal punto di vista storico della formazio-

ne dei concetti, sia dal punto di vista filosofico dell'analisi concettuale) una serie di categorie fondanti il ragionamento psicopatologico, con l'obiettivo di arrivare al centenario della nascita della psicopatologia con una serie di scritti che abbiano contribuito a far luce sui fondamenti di una possibile psicopatologia rigorosamente scientifica" <sup>1</sup>. Questo scritto si occuperà del concetto più rilevante della psicopatologia jaspersiana, il *comprendere* (Ver-

### Correspondence

Massimiliano Aragona, Associazione Crossing Dialogues, via Trapani 20, 00161 Roma, Italia • Tel./Fax +39 06 97619625 • E-mail: massimiliano.aragona@uniroma1.it

stehen). È rilevante sia perché la distinzione tra spiegare e comprendere è uno dei cardini (per i più *il cardine*) della psicopatologia jaspersiana, sia perché in seguito a importanti scoperte neurofisiologiche<sup>2,3</sup> il “mettersi nei panni dell’altro”, ovvero l’empatia, è divenuto uno dei temi più dibattuti, appassionanti e complessi del moderno dibattito scientifico<sup>4</sup>.

## Materiali e metodi

Si effettuerà un’analisi al contempo epistemologica e storica del concetto di comprendere nella psicopatologia jaspersiana. Si analizzeranno anche, in sede di discussione, i principali rilievi critici mossi nel tempo all’impostazione jaspersiana.

L’importanza di un approccio storico è stato ribadito anche di recente, in quanto “se è possibile fare il medico prescrivendo gli antibiotici senza sapere chi e come li ha scoperti, lo stesso non vale per la psicopatologia. Essa tratta di concetti (tra cui i “sintomi” e le diagnosi) che non sono semplicemente “dati”, ma che sono il frutto di un’elaborazione concettuale che ha una sua storia che occorre conoscere se non si vuole cadere nello sterile gioco dell’attaccarsi all’ultima novità (magari senza sapere che ha le stesse limitazioni metodologiche che in passato portarono all’abbandono di una proposta simile)”<sup>5</sup>. L’analisi epistemologica sarà quindi rispettosa del testo jaspersiano, e ciò permetterà di analizzare le caratteristiche più rilevanti e i punti problematici del concetto di comprendere. Infine, la trattazione permetterà di riportare il comprendere jaspersiano all’interno dell’orizzonte concettuale che gli è proprio, chiarendone le differenze rispetto ad altri modi di considerare l’empatia e la comprensione che a volte non sono stati sufficientemente distinti dall’originale contributo di Jaspers.

## Definizione del comprendere

Il ruolo del comprendere (*Verstehen*) va inquadrato all’interno dell’idea di Jaspers che non possa esserci nessuna prospettiva metodologica che dia una conoscenza completa e sistematica dell’Uomo. Per Jaspers, la psicopatologia ha il suo ambito di legittimità solo nello studio di alcuni fenomeni umani, ovvero “l’accadere psichico” reale, consciente e patologico<sup>6</sup>. Inoltre non può esistere un unico approccio che possa conoscere tutto ciò che di rilevante vi è in psicopatologia, per cui il comprendere è uno dei metodi della conoscenza psicopatologica, all’interno di un approccio antiriduzionista. All’interno di questo pluralismo metodologico, la spiegazione causale e la comprensione delle motivazioni rappresentano due diverse prospettive metodologiche, entrambe scientifiche ma ognuna nel proprio ambito di legittimità. In questo caso le due prospettive sono le scienze della natura (*Naturwissenschaften*) e le scienze dello spirito (*Geisteswissenschaften*). Le prime

spiegano i fenomeni andando a ritroso lungo la catena deterministica che lega cause ed effetti (in medicina, la catena di cause ed effetti della cascata etiopatogenetica). La spiegazione causale è sempre legittima e anzi, al contrario del comprendere (vedi infra) si può applicare a qualunque fenomeno senza limiti. Però per Jaspers essa non è sufficiente a darci una caratterizzazione adeguata di ciò che succede a livello psichico. Anzi, se ci si riducesse solo a questo piano si dovrebbe sostanzialmente smettere di fare psicologia, perché i concetti della psicologia (ad esempio le motivazioni per cui una persona fa una certa cosa) non sono riducibili esclusivamente al soma. Non che un progetto radicalmente riduzionista non sia legittimo e coerente però, fa notare Jaspers, se si è coerentemente riduzionisti occorre “smettere di parlare di psichico in generale, di pensare in qualità di scienziati in generale allo psichico, [...] di dedicarsi alla *psicopatologia*, [e ci si deve] piuttosto limitare ai processi cerebrali e ai processi corporei”<sup>6</sup>. E allora il piano della comprensione è necessario, perché “Mentre nelle scienze naturali si può rimanere nell’ambito delle relazioni causali, in psicologia la conoscenza trova *il suo soddisfacimento* anche nel cogliere una serie tutta diversa di relazioni [quelle comprensibili]” (*corsivo aggiunto*)<sup>7</sup>. Il comprendere (*Verstehen*) indica “la visione intuitiva dello spirito, dal di dentro”<sup>7</sup>, consiste cioè in un atteggiamento radicalmente diverso da parte del ricercatore: “Quando consideriamo la vita psichica abbiamo a disposizione *due vie*: o *ci trasponiamo interiormente negli altri*, *ci immedesimiamo* con essi, «comprendiamo», oppure consideriamo singoli elementi dei fenomeni *nella loro connessione e nella loro successione* in quanto dati”<sup>8</sup>. Per motivi espositivi Jaspers<sup>6</sup> parte dall’analisi e descrizione dei singoli fenomeni per poi andare alla loro connessione. Seguendo questo filo si passa dai singoli elementi (la percezione sensibile da un lato, il comprendere statico dall’altro) alla loro connessione (rispettivamente, attraverso la spiegazione e il comprendere genetico). È qui che si pone la distinzione, all’interno del comprendere, tra comprendere statico e comprendere genetico.  
Il primo è stato egregiamente caratterizzato da Achella: “Il comprendere [...] parte dall’osservazione “dal di dentro”. In base a tale procedimento il medico parte dalla descrizione dei singoli fenomeni dell’esperienza vissuta del paziente, possibile grazie al ricorso al metodo fenomenologico, e, attraverso l’empatia (*Einfühlen*), l’immedesimazione, la *trasposizione interiore* (*l’Hineinversetzen*) cerca di rivivere (*Nacherleben*), di rendere presente l’esperienza del malato”<sup>9</sup>. Con le parole di Jaspers, come psicopatologi comprendenti “Ci dobbiamo rappresentare in modo vivo ciò che avviene veramente nel malato, ciò che egli ha veramente vissuto, come sia sorta qualche cosa nella sua coscienza, come egli si senta”<sup>7</sup>. Ciò con un atto di immedesimazione intuitiva che per quanto epistemologicamente problematica costituisce il fondamento essenziale del

nostro operare: lo psicopatologo “compie non solo una osservazione indifferente, come nella lettura di una misura, ma nell’atto di scrutare l’anima egli deve comprendere e partecipare. Deve esserci in lui come una immedesimazione nell’altro, che consiste nel tentativo di autotrasformarsi pari a quello dell’attore che si immedesima nel personaggio pur restando sè stesso”<sup>7</sup>. Come è stato sottolineato, “in questo movimento tecnico e umano insieme di risonanza interna con i vissuti dell’altro e contemporaneamente di capacità di rimanere obiettivo, si pone l’essenza del comprendere statico e, potremmo dire, dell’intero operato dello psicopatologo”<sup>5</sup>.

Se il comprendere statico riguarda la capacità di “presentificarsi” ciò che prova l’altro in un dato momento, e dunque ha a che vedere con la possibilità di concepire appieno i singoli fenomeni presenti nella coscienza del nostro interlocutore (compito della fenomenologia), il comprendere genetico opera mettendo in relazione tra loro i fenomeni mentali, illuminando su come essi “sorgono spontaneamente gli uni dagli altri, dall’interno, secondo un nesso comprensibile e tramite dei rapporti di senso”<sup>10</sup>. Jaspers stesso usa parole molto chiare al riguardo: “La fenomenologia ci fornisce una serie di frammenti, di elementi dello psichico realmente vissuto. Ci chiediamo immediatamente in quali *connessioni* essi siano. In alcuni casi *comprendiamo come lo psichico derivi con evidenza dallo psichico*. In questo modo, possibile solo rispetto allo psichico, comprendiamo come la persona aggredita diventi furiosa, l’amante ingannato diventi geloso, come da un motivo derivino una decisione e un fatto. Nella fenomenologia ci presentifichiamo singole qualità, singoli *stati*, comprendiamo in maniera statica, qui invece cogliamo il *derivare l’uno dall’altro*, comprendiamo *geneticamente*. Nel comprendere statico (*fenomenologia*) cogliamo per così dire la sezione trasversale dello psichico, nel comprendere genetico (*psicopatologia comprendente*) la sezione longitudinale”<sup>6</sup>.

## Discussione

Nel paragrafo precedente sono stati definiti i concetti jaspersiani di spiegare e comprendere e si sono distinti il comprendere statico e quello genetico. Qui ci si occuperà di discutere le implicazioni epistemologiche di questi concetti, soffermandoci su alcune caratteristiche cardine che necessitano di essere esplicitate e valutate nelle loro specificità e nei loro limiti, anche nel confronto con le interpretazioni che gli sono state date nel dibattito psicopatologico successivo.

### Il problema epistemologico

Per Jaspers l’atto di immedesimazione interiore che caratterizza il comprendere è molto diverso dalla percezione sensibile del materiale oggettivo. C’è qui una

prima distinzione fondamentale della fenomenologia jaspersiana, che si rivolge ai vissuti presenti nella coscienza, i quali per loro natura “non possono esser visti con gli organi di senso, ma possono esser colti solo attraverso l’immedesimazione nella psiche dell’altro, attraverso l’empatia, essi possono essere portati alla visione interiore solo grazie all’esperienza *vissuta comune* (*Miterleben*)”<sup>11</sup>. Jaspers accorda alla “*interna presentificazione e intuizione dello psichico*”<sup>11</sup> uno statuto speciale. Ciò perché a questo tipo di intuizioni l’uomo ha un accesso diretto e immediato (in prima persona, come si usa dire oggi) che non necessita di costruzioni teoriche: “l’evidenza della comprensione genetica è qualcosa di ultimo [...] Essa ha la sua forza di convinzione in sé stessa”<sup>7</sup>. Qui però sorge un problema epistemologico rilevante su almeno due livelli. Il primo, più generale, è che molti potrebbero accusare “i teorici dell’empatia di aderire acriticamente a un modello cartesiano della mente, ai cui contenuti il possessore avrebbe un accesso privilegiato e incorreggibile e che l’osservatore esterno assumerebbe tramite un processo di pura immedesimazione”<sup>12</sup>. Il secondo livello riguarda l’idea abbastanza diffusa che ciò che non è obiettivabile non è scientifico. Secondo i sostenitori di quest’idea l’empatia è un fenomeno tipicamente soggettivo e quindi non studiabile in modo scientifico. Ora, se è scontato che questa fosse la posizione degli psichiatri organicisti e degli psicologi scientisti (che infatti a più riprese, nel corso del ‘900, attaccarono la non scientificità del comprendere jaspersiano), meno scontata è l’analoga critica mossa a Jaspers da psicopatologi a orientamento fenomenologico, per i quali il comprendere jaspersiano è un metodo soggettivo che “si sottrae in partenza alla possibilità che le sue conclusioni possano essere rigorosamente validate in un piano di obiettività scientifica”<sup>13</sup>. Affermazione questa che oggi può apparire strana ma che allora era il supporto alla *pars destruens* di un’argomentazione volta a superare le difficoltà della psicopatologia soggettiva jaspersiana (fondata sul comprendere empatico) per approdare al “capire fenomenologico *obiettivo*” anthropoanalitico<sup>13</sup>. A giudizio di chi scrive dei due livelli di problematicità quest’ultimo è meno rilevante, perché quello dell’obiettività è un mito scientista che la moderna riflessione epistemologica ha superato<sup>5</sup>, e se si può discutere di come migliorare i metodi per raggiungere l’obiettivo di fondare scientificamente lo studio dei fenomeni soggettivi, resta però che tale esigenza è sostanzialmente valida ancora oggi<sup>14</sup>.

### Comprensione razionale o affettiva?

In ambito anglosassone spesso il comprendere viene interpretato in chiave razionalistica, nel senso di comprendere le ragioni per cui una persona fa una determinata cosa, e

si tende a interpretare lo stesso Jaspers in questa chiave<sup>15</sup>. Per Jaspers, invece, se è vero che si può comprendere oggettivamente, come quando si comprende razionalmente il senso di una frase, o si comprende come una conclusione derivi dalle premesse secondo le regole della logica, tuttavia questa non è “una comprensione dello psichico”, perché può attuarsi “anche senza comprendere l’individuo che la enuncia, e persino senza pensare affatto a lui”<sup>7</sup>. Al contrario, il *Verstehen* di cui tratta la Psicopatologia Generale è comprensione affettiva (*ein fühlendes*): “Se però comprendiamo i contenuti di pensiero come scaturiti dagli stati d’animo, dai desideri, dai timori di colui che pensa, allora li comprendiamo solo in modo propriamente psicologico o empatico. Se il comprendere razionale conduce sempre solo all’osservazione che il contenuto di una mente è una connessione razionale interamente comprensibile senza la psicologia, il comprendere empatico ci conduce all’interno delle stesse connessioni psichiche. Se il comprendere razionale è solo uno strumento di supporto della psicologia, il comprendere empatico conduce invece alla stessa psicologia”<sup>6</sup>.

### **Il problema della giusta distanza**

Il “mettersi nei panni dell’altro” che caratterizza l’empatia fino a che punto può arrivare? Deve essere totale e incondizionato, arrivando a sentirsi totalmente come l’altro, in una fusione e unità indistinta, oppure all’opposto bisogna guardarsi e difendersi da questa vicinanza che inquinerebbe la relazione terapeutica facendo perdere al clinico la sua obiettività? Ovviamente queste sono due posizioni estreme idealizzate, ma entrambe sono state a suo tempo sostenute (la prima dai pensatori romantici e da coloro che si occupavano di estetica a fine ’800; la seconda da molti analisti prima che le reazioni controtransferali fossero riabilitate da disturbo per la relazione a strumento terapeutico). Per Jaspers nell’atto di comprendere lo psicopatologo è come l’attore “che si immedesima nel personaggio pur restando sé stesso; deve assumere l’atteggiamento di un ascoltatore attento, che non intende esercitare violenza sull’altro e resta fondamentalmente obiettivo, senza farsi influenzare [...] Impassibilità e commozione procedono unite e non possono contrapporsi, mentre la fredda osservazione di per sé non vede nulla di essenziale. Soltanto insieme, mediante un’azione reciproca, possono portare alla conoscenza”<sup>7</sup>. La metafora è particolarmente ricca, perché l’attore per recitare bene il suo personaggio deve “calarsi nella parte”, e questo implica immaginare vividamente come potesse sentirsi in quel momento il personaggio rappresentato; ovvero calarsi nel suo contesto storico, sociale e culturale e farlo proprio, quasi rivivendolo. Al contempo, mentre recita rivivendo le gesta del suo personaggio, l’attore rimane se stesso, non solo perché non delira (resta consapevole di essere l’attore e non il personaggio che interpreta), ma

soprattutto perché pur nel forte coinvolgimento del momento mantiene quel sufficiente distacco che gli consente di controllare e regolare al meglio il suo gesto tecnico. Il problema del giusto mezzo, dunque, in Jaspers non è la ricerca di un punto ideale lungo una linea continua che connette i due estremi della fredda obiettività e della fusione completa. Al contrario, per Jaspers l’empatia e l’obiettività sono due parti complementari entrambe necessarie, con ciò rendendo superata la critica che nell’atto di obiettivare (ad esempio formalizzando una diagnosi) lo psichiatra è reo di reificare il paziente perdendo la possibilità di instaurare una relazione umana.

### **L’incomprensibilità**

È questo il punto che sin dalla sua formulazione ha sollevato aspre polemiche. Mentre la spiegazione causale è per sua natura illimitata (di qualunque relazione tra fenomeni si può cercare di trovare una relazione causa-effetto), con il comprendere “arriviamo ben presto ai confini ultimi, specialmente nella psicopatologia. Lo psichico emerge in noi come qualcosa di nuovo in una modalità totalmente incomprensibile, lo psichico segue allo psichico in un modo per noi incomprensibile. Si susseguono, non derivano l’uno dall’altro”<sup>6</sup>. Così, se posso comprendere le reazioni “normali” (come quando comprendiamo uno scatto d’ira o di aggressività come conseguenza di un’offesa) e le loro varianti “patologiche” (quando è l’intensità della reazione, ma non la comprensibilità delle motivazioni, a essere “abnorme”), diventa più difficile comprendere tutta una serie di “salti” formali nella genesi di diversi fenomeni psicopatologici (famosa, ad esempio, è la caratterizzazione jaspersiana della incomprensibilità del delirio). Non solo, anche passaggi normali della vita (ad esempio le tappe dell’evoluzione psichica normale, l’acquisizione e la perdita delle disposizioni mnemoniche, etc.) sono, dal punto di vista del comprendere jaspersiano, letteralmente incomprensibili. Dimentichi di questa sottolineatura sull’incomprensibilità di alcuni *normali* passaggi evolutivi umani, innumerevoli critici hanno attaccato il concetto di incomprensibilità jaspersiana del delirio primario, ritenendo che in questo modo si rendesse impossibile un avvicinamento umano al delirante, condannato a rimanere per noi un *alienus*. Eppure a ben guardare l’urto con il sentimento di incomprensibilità che ci coglie quando improvvisamente qualcuno ci disvela i suoi pensieri deliranti non significa necessariamente rinunciare a dargli un significato. Significa solo che noi non possiamo né presentificare in noi come ci si senta in quello stato (piano del comprendere statico), né ricostruire in noi il nesso motivazionale che rende comprensibile il passaggio dall’angoscia dello stato predelirante all’ingresso nel delirio (piano del comprendere genetico) senza immaginare un salto che spezzi la continuità.

### I confini variabili del comprendere

Si è appena visto che non tutto è comprensibile. Non solo, i limiti del comprendere non sono fissi e determinati una volta per tutte. Infatti, ciò che *oggi* non è comprensibile dipende non solo da caratteristiche interne del fenomeno (ad esempio ci sono fenomeni più comprensibili come la reazione di rabbia a un'offesa e fenomeni meno comprensibili come sentirsi in uno stato d'animo triste senza poter dire perché), ma anche da altri aspetti non intrinseci e modificabili nel tempo. Tra di essi vi sono: a) il setting nel quale avviene il colloquio. Ad esempio, una cosa è visitare il paziente a studio con calma, avendo a disposizione tutto il tempo necessario, altro è vederlo in consulenza d'urgenza al pronto soccorso, in una stanza non idonea e avendo poco tempo a disposizione; b) la durata della relazione. Un fenomeno all'inizio incomprensibile può gradualmente acquisire una comprensibilità, man mano che il rapporto terapeutico si approfondisce e vengono alla luce nuovi dettagli. È stato sostenuto che ciò valga persino per l'incomprensibilità delirante, i cui limiti "slittono" a seconda della consistenza, profondità e durata del rapporto con la persona delirante<sup>16</sup>; c) le caratteristiche personali del paziente. È infatti indubbio che pazienti più intelligenti, colti e capaci di insight possano sia descrivere in modo più preciso ciò che altri riportano in modo vago, sia cogliere dettagli e relazioni importanti che aiutano nella comprensione del fenomeno; d) le caratteristiche personali dello psicopatologo, che può in generale essere più o meno empatico (per Jaspers "chi non ha occhi per vedere non può esercitare l'istologia; chi è recalcitrante o inadatto a presentificarsi lo psichico e a osservare in maniera vivente, non può concepire la fenomenologia")<sup>17</sup>. Si può dunque dire che il limite del comprendere non è statico e dato una volta per tutte, ma dinamico e in parte modificabile.

### Oltre il comprendere

Comunque sia, rimanendo all'interno del metodo jaspersiano è inevitabile che a volte si incontri il muro dell'incomprensibile. Riconoscerlo non è, come qualcuno ha voluto erroneamente vedere, l'abbandono di ogni velleità terapeutica o peggio di ogni possibilità di vedere l'altro come persona. Quello che però Jaspers indirettamente ci insegna è che per trascenderlo dobbiamo prima essere consapevoli del limite, e poi essere consapevoli della via che stiamo seguendo per procedere oltre.

Una prima via è sul piano naturalistico: lo psichico che non può essere compreso può sempre esser ridotto a elemento da correlare, come effetto, a una supposta causa somatica. È questo il punto contro cui da sempre si rivolgono critiche veementi alla psicopatologia jaspersiana, rea di aver gettato la fenomenologia nelle braccia dell'organismo. Questo è però un giudizio perlomeno parziale, perché non tiene conto che per Jaspers se il passaggio al

piano della spiegazione è sempre possibile (non è cioè contraddittorio), tuttavia non sempre è utile, o perché non soddisfa la domanda che ci siamo posti, oppure perché *de facto* non è in grado di fornire una risposta (come quando alla domanda "qual è il meccanismo cerebrale che causa questo sintomo?" possiamo rispondere soltanto che al momento non è noto).

Una seconda via è quella del passaggio dal comprendere all'interpretare. Nonostante Jaspers avanzi serie critiche al metodo psicanalitico (da lui definito "comprendere come-se"), è però indubbio che c'è la possibilità di interpretare ciò che risulta incomprensibile facendo leva sull'inconscio. In questo caso, il fenomeno è *prima facie* non comprensibile, ma lo diventa alla luce della teoria psicodinamica di riferimento e in relazione agli altri elementi portati in analisi dal paziente. Anche qui il passaggio appare in linea di principio sempre possibile ma, fa notare Jaspers, troppo spesso oscura il "nocciole pregevole di questo tipo di psicologia comprendente" con la formazione di false generalizzazioni e "pseudo-leggi" che danno la falsa impressione di spiegare il fenomeno, mentre in realtà si appoggiano su concetti incontrollabili<sup>18</sup>. È qui il caso di accennare che questo passaggio attraverso l'interpretazione riguarda oggi molti altri modelli interpretativi in psicoterapia, e anche la stessa comprensione antropofenomenologica. Ognuno di questi approcci è un superamento dell'incomprensibilità, ma solo a patto che si accetti di passare a un altro metodo incommensurabile rispetto a quello jaspersiano e che si accetti la teoria che fornisce la griglia interpretativa (sia essa una teoria psicodinamica, una cognitiva o una filosofica, l'essenziale è che l'interpretazione varrà sempre all'interno di quella cornice). C'è però anche un altro punto importante connesso all'interpretazione, vista non come salto su un altro piano per trascendere l'incomprensibilità, ma come elemento intrinseco allo stesso comprendere jaspersiano. Di questo si tratterà più avanti.

### L'asimmetria della comprensione

Nell'interpretazione meccanicistica classica le spiegazioni causali hanno una caratteristica che doveva già essere implicita al tempo di Jaspers e che anni dopo Hempel e Oppenheim<sup>19</sup> formalizzarono: la simmetria tra spiegazione e predizione. In altre parole, nelle scienze della natura da un lato partiamo dall'osservazione per arrivare alle leggi, e dall'altro lato una volta stabilite le leggi le si può usare per predire le future osservazioni. Esemplicando in ambito medico: una volta che ho scoperto che la malattia B è dovuta all'agente etiologico A, posso predire che a *parità di altre condizioni* tutte le volte che esporrò l'organismo ad A egli svilupperà B. Se ciò vale per lo spiegare, non vale invece per il comprendere. In quest'ambito, infatti, andando a ritroso io posso immedesimarmi in ciò che è

successo e comprendere che la persona che si era sentita offesa abbia reagito aggredendo chi l'aveva offesa. Ma se questa relazione in quelle date circostanze mi appare evidente, non è possibile trasformare questa evidenza nella base di una legge, perché la stessa persona in un altro momento, o un'altra persona al suo posto, avrebbe potuto reagire al sentirsi offesa non già aggredendo, ma magari ritraendosi, oppure mettendosi a piangere, rispondendo con sarcasmo, e così via. In altre parole, qui l'evidenza della relazione comprensibile non può fare da base ad alcuna legge scientifica che ne determini la prevedibilità in eventi futuri, perché non c'è nessun meccanismo noto su cui si basi.

### **Intuizione o interpretazione?**

In quest'ultima parte si riprendono due temi già trattati per confrontarli e far emergere dei nuovi particolari che ci costringono a ripensare il comprendere. Si era parlato da un lato del problema epistemologico, ovvero di quale scientificità potesse pretendere il procedimento empatico proposto da Jaspers; dall'altro lato, di interpretazione come possibile salto metodologico dopo l'urto contro l'incomprensibile, come un modo per arrivare comunque a ipotizzare delle connessioni di significato tra eventi incomprensibili, ma a patto di cambiare piano metodologico. Qui invece l'intuizione empatica proposta da Jaspers e l'interpretazione si confronteranno sullo stesso piano, ovvero all'interno del comprendere stesso. Infatti, da un lato è indubbio che il comprendere di Jaspers si basi sulla presentificazione dei vissuti, che Jaspers definisce "Questo elemento ultimo completamente particolare, irriducibile, questo "portarsi a datità", "comprendere", "cogliere", "intuire" (*erschauen*), "presentificarsi", [che] deve essere esercitato" <sup>11</sup>. Come si era già detto, questa modalità di conoscenza essenzialmente affettiva di immedesimarsi in modo immediato, intuitivo ed evidente, che non necessita di particolari teorie interpretative e che Jaspers non sembra preoccupato di dover giustificare è epistemologicamente problematica. Infatti, messa così sembra qualcosa di cui non si possa rendere conto scientificamente e che si può solo praticare. Dall'altro lato, però, tra comprendere e interpretare viene indicata si un'opposizione ("tanto più *interpretiamo*, tanto meno comprendiamo" <sup>6</sup>), ma anche una sorta di iniziale complementarietà: "Parliamo di comprendere nella misura in cui ciò che viene compreso trova la sua piena espressione attraverso movimenti, espressioni, esternazioni linguistiche, azioni. Parliamo di interpretare quando servono solo punti di appoggio esigui per supportare di una certa probabilità le connessioni già altrimenti comprese nel caso precedente" <sup>6</sup>. Insomma, è come se tra le due cose l'elemento che fa la differenza fosse la quantità e adeguatezza degli indici che sostengono la presentificazione, con l'interpretazione che subentra quando c'è biso-

gno di "riempire" le lacune dovute a "punti di appoggio" esigui. Nella versione finale della Psicopatologia Generale Jaspers pur mantenendo fermo che la comprensione si basa sui suddetti punti di appoggio, aggiunge però che "questa oggettività resta però sempre incompleta. Ogni comprensione di singoli processi *reali* rimane perciò sempre, più o meno una *interpretazione*" <sup>7</sup>. Ci sembra che questo breve passo colmi definitivamente lo iato tra comprensione e interpretazione riportando quest'ultima nel seno stesso dell'immedesimazione empatica.

### **Conclusioni**

Si è ricostruito il concetto di comprendere (*Verstehen*) nella Psicopatologia Generale di Karl Jaspers, cercando di metterne in luce le caratteristiche intrinseche e i punti problematici. Si è visto che il comprendere è una faccia della relazione che include la spiegazione (*Erklären*) come altro polo, il tutto all'interno di un pluralismo metodologico. Il *comprendere statico* è quell'atto di immedesimazione intuitiva che fa rivivere in noi il vissuto dell'altro (empatia). Il primo Jaspers traccia un parallelo tra il conoscere attraverso le sensazioni, alla base delle osservazioni delle scienze della natura, e il conoscere per empatia, alla base della fenomenologia. La prima modalità serve per conoscere gli oggetti, la seconda per conoscere i vissuti. Già qui è possibile vedere un primo punto problematico, perché da un lato la cosa è troppo semplice (come se nella conoscenza oggettiva ci si appoggiasse a un sensismo che non tiene conto delle problematiche epistemologiche che negli stessi anni la fenomenologia veniva mettendo in luce), mentre dall'altro lato è troppo oscura (l'atto di immedesimazione, di presentificazione *in noi* dei vissuti dell'altro fondandosi su una immediatezza e su una evidenza in sé che fanno della conoscenza in prima persona un ambito di indagine privilegiato di cui però diventa difficile rendere ragione scientificamente). Il paragrafo sull'interpretazione ha però offerto un'altra chiave di lettura facendo rientrare l'ermeneutica nel seno stesso del comprendere jaspersiano che così acquista una complessità che l'iniziale enfasi sull'immediatezza gli negava. Questa apertura all'ermeneutica nasce all'interno del testo jaspersiano, diversamente dai contributi della psicopatologia fenomenologica del '900 che hanno proposto l'ermeneutica come via per superare su un piano radicalmente diverso il limite jaspersiano dell'incomprensibilità. Il *comprendere genetico* rappresenta il secondo passo nell'esposizione jaspersiana, quando i vissuti vengono messi in connessione per capirne le motivazioni. Anche qui si è visto il parallelo con la controparte nelle scienze della natura, ovvero la spiegazione che collega cause ed effetti. Si è sottolineato che il comprendere genetico fornisce connessioni evidenti ma limitate su vari piani, perché: a) non tutto è comprensibile nella sua genesi; b) i limiti del

comprendere possono modificarsi e la distinzione tra ciò che è o non è comprensibile dipende da svariati fattori (non solo dalle caratteristiche interne del fenomeno studiato, ma anche da caratteristiche proprie dello psicopatologo e da altre legate alle modalità dell'incontro); c) il comprendere è metodologicamente asimmetrico, perché può ricostruire la connessione tra gli eventi a posteriori ma non può fornire leggi per previsioni scientifiche. Ciò detto, e pur con questi limiti, si è sostenuto che comprendere le motivazioni per cui una persona agisce/pensa/sente in un certo modo è essenziale per la psicopatologia<sup>14</sup>.

Concludendo, questa analisi ha riportato il concetto di comprendere all'ambito che gli è proprio, all'interno delle specificità e anche dei limiti della metodologia jaspersiana. Ciò ha avuto come primo effetto quello di rendere giustizia a un concetto a volte incompreso e più spesso abusato (come quando lo si è usato per appropriarsi di una origine jaspersiana per poi attaccarlo e dire che su quel punto si è andati oltre risolvendo le sue problematiche grazie ai progressi del nuovo approccio). La speranza è che questo scritto contribuisca a far riconoscere che se si resta coerentemente all'interno della cornice jaspersiana il concetto di comprendere non è più roba superata di puro interesse storico, ma un concetto ancora oggi vivo e che conserva insieme alla sua utilità anche le sue aporie, a tutt'oggi non superate e che necessitano di essere affrontate in modo più rigoroso. Il secondo effetto è di chiarire meglio alcune caratteristiche intrinseche al comprendere sinora poco enfatizzate.

Nell'insieme ci sembra che emerge un punto fondamentale. Il comprendere è una comprensione psicologica, attraverso l'empatia, di cosa fa/pensa/prova l'altro. Da sempre è stato interpretato come un mezzo per cogliere e poter studiare ciò che avviene nell'altro, e lo stesso Jaspers si è impegnato in questa direzione. A ben guardare, però, la comprensione non può concentrarsi sui fenomeni da studiare nell'altro senza considerare che ci dice qualcosa anche di chi li vuole comprendere. Insomma, la comprensione non è né nell'oggetto da comprendere né nel soggetto che vuole comprenderlo, la comprensione è nella relazione. In altri termini, la comprensione jaspersiana è un processo semiotico che emerge dall'interrelazione tra caratteristiche intrinseche del paziente e del fenomeno da studiare (che il metodo del comprendere dovrebbe consentire di cogliere e delineare) e dell'interlocutore (che coglie anche in base alla sua disponibilità e capacità). Gli psicopatologi coerenti con l'idea originaria che il loro ruolo, come quello dei primi alienisti, sia di essere dei botanici della psiche che devono descrivere e classificare nel modo più preciso possibile le caratteristiche fenomeniche delle malattie mentali, costoro continueranno a sentire con disagio la scarsa oggettività del metodo di Jaspers. Gli altri, più aperti a considerare che molti dei concetti della psicopatologia non sono univoci e che il loro senso dipen-

de dalle dinamiche di attribuzione del significato all'interno di relazioni umane, potranno considerare l'utilità del comprendere jaspersiano e al contempo approfondire lo studio dei suoi limiti intrinseci alla ricerca di modelli epistemologici e interpretativi sempre più adeguati.

## Bibliografia

- <sup>1</sup> Aragona M. *Endogeno, psicogeno e organico: analisi storica e filosofica di una distinzione classica della psichiatria continentale*. Psicoter Sci Um 2009;XLIII:343-64.
- <sup>2</sup> Rizzolatti G, Sinigallia C. *So quel che fai*. Milano: Raffaello Cortina 2006.
- <sup>3</sup> Iacoboni M. *I neuroni specchio. Come capiamo ciò che fanno gli altri*. Torino: Bollati Boringhieri 2008.
- <sup>4</sup> Aragona M, Puzella A. *Come cambia l'empatia per il dolore nelle neuroscienze: influenze reciproche tra piano concettuale e sperimentazione. Una revisione critica della letteratura sulle neuroimmagini funzionali*. Giorn Ital Psicopat 2010;16:309-20.
- <sup>5</sup> Aragona M. *Il mito dei fatti. Una introduzione alla filosofia della psicopatologia*. Roma: Crossing Dialogues 2009.
- <sup>6</sup> Jaspers K. *Psicopatologia generale* (1913). In: Jaspers K, editor. *Scritti psicopatologici*. Napoli: Guida 2004, pp. 81-126.
- <sup>7</sup> Jaspers K. *Psicopatologia generale, VII Edizione* (1959). Roma: Il Pensiero Scientifico Editore 1964.
- <sup>8</sup> Jaspers K. *Eifersuchtwahn. Einer Beitrag zur Frage: «Entwicklung einer Persönlichkeit» oder «Prozess»?* (1910). In: Jaspers K, editor. *Gesammelte Schriften zur Psychopathologie*. Berlin: Springer 1963, pp. 85-141.
- <sup>9</sup> Achella S. *Nota introduttiva*. In: Jaspers K, editor. *Scritti psicopatologici*. Napoli: Guida 2004, pp. 67-79.
- <sup>10</sup> Cantillo G. *Introduzione a Jaspers*. Roma-Bari: Laterza 2001.
- <sup>11</sup> Jaspers K. *L'indirizzo fenomenologico in psicopatologia* (1912). In: Jaspers K, editor. *Scritti psicopatologici*. Napoli: Guida 2004, pp. 27-50.
- <sup>12</sup> Pagnini A. *Introduzione. Prolegomeni a una medicina come scienza*. In: Pagnini A, editor. *Filosofia della medicina*. Roma: Carocci 2010, pp. 17-47.
- <sup>13</sup> Cargnello D, Callieri B, Bovi A. *La psicopatologia è davvero in crisi?* Arch Psicol Neurol Psichiatr 1965;26:492-521.
- <sup>14</sup> Aragona M. *The study of subjective experience as a scientific task for psychopathology*. J Eval Clin Pract 2012;18:155-6.
- <sup>15</sup> Thornton T. *Meaning, understanding and explanation. Part IV: the multi-level model of explanation and psychiatry*. <http://sites.google.com/site/drtimthornton/courses/meaning-understanding-and-explanation/the-multi-level-model-of-explanation-and-psychiatry> Accesso effettuato il 15 maggio 2012.
- <sup>16</sup> Ballerini A. *La incompresa "incomprensibilità" di Karl Jaspers*. ATQUE Materiali tra filosofia e psicoterapia 2000-2001;22:7-18.
- <sup>17</sup> Hempel CG, Oppenheim P. *Studies in the logic of explanation*. Phil Sci 1948;15:135-75.

# Psychopathology and body dissatisfaction in prospective plastic surgery patients: the SMILE experience

*Psicopatologia e insoddisfazione per il proprio corpo in pazienti candidati a interventi di chirurgia plastica: l'esperienza del servizio SMILE*

V. Bianchini, M. Giuliani<sup>1</sup>, G. Zoccali<sup>1</sup>, A. Tomassini, M. Casacchia, R. Roncone, R. Pollice

SMILE (Servizio di Monitoraggio e Intervento precoce per la Lotta agli Esordi della sofferenza mentale e psicologica nei giovani), University Psychiatric Unit, Department of Clinical Medicine, Public Health, Life and Environment Sciences, University of L'Aquila, Italy; <sup>1</sup> Plastic Surgery Hospital Unit, University of L'Aquila, Italy

## Summary

### Objectives

According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder IV (DSM-IV), Body Dysmorphic Disorder (BDD) is defined as an excessive concern with an imagined or slight defect in physical appearance. Body dysmorphic disorder (BDD) is estimated to affect 1-2% of the general population. Almost 6-15% of subjects suffering from body dissatisfaction (BD) undergo plastic surgery (PS) without any psychological benefits. Castle and Morkell have shown that approximately 6%-15% BDD patients require plastic surgery (PS) operations. This treatment, however, frequently results in no change or worsening of body dissatisfaction symptoms. The aim of the present study was to investigate the presence of BD and psychiatric symptoms in a sample of prospective PS patients.

### Methods

Between November 2009 and April 2010, 56 patients ( $M = 12$ ;  $F = 44$ ) referred to the Plastic Surgery Unit of L'Aquila were enrolled. All patients were asked to complete a self-administered anonymous questionnaire for socio-demographic data collection, the Symptom Check List 90 (SCL-90) for psychopathological evaluation and the Body Uneasiness Test (BUT) to evaluate body dissatisfaction.

### Results

33.92% of the study participants showed positive BUT results. Individuals with a body dissatisfaction ( $GSI \geq 1.2$ ) had signifi-

cantly higher scores on all SCL-90 subscales. SCL-90 scores showed the prevalence of the following subscales: "depression" (mean = 9.70,  $ds \pm 10.1$ ), "somatisation" (mean = 9.41,  $ds \pm 8.1$ ), "obsessiveness-compulsiveness" (mean = 8.25,  $ds \pm 7.4$ ), and "anxiety" (mean = 8.02,  $ds \pm 7.5$ ). Next, the total sample ( $N = 56$ ) was divided into two groups according to type of surgical intervention: reconstructive surgery ( $N = 24$ ; 42.6%) and aesthetic surgery ( $N = 32$ ; 57.4%) and also further divided in a BD group ( $GSI \geq 1.2$ ) and no BD group ( $GSI < 1.2$ ) to analyze psychopathological differences.

### Conclusions

Our results, in agreement with international literature, seem to confirm the presence of considerable body dissatisfaction among patients requesting PS interventions, as well as their comorbidity with other psychiatric symptoms. In most North American countries, prospective PS patients receive preoperative psychiatric assessment. This procedure is not common in Europe. The present study seems to confirm the importance of a psychiatric screening of this patient group in order to identify early a body dissatisfaction and a diagnosis of BDD to assess suitability for surgery. In conclusion, our findings show the importance of active collaboration between Psychiatry and Plastic Surgery to avoid global health impairment and thus improve patient quality of life.

### Key words

Plastic Surgery • Body dissatisfaction • Body Dysmorphic Disorder • Psychopathology

## Introduction

According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder IV (DSM-IV), body dysmorphic disorder (BDD) is defined as an excessive concern with an imagined or slight defect in physical appearance <sup>1</sup>. BDD shows high rates of comorbidity with other psychiatric disorders, including major depression, social phobia,

obsessive compulsive disorder (OCD) and substance use disorders <sup>2</sup>.

In the general population, the prevalence of BDD is approximately 1-2% <sup>1</sup>. In a study of 566 college students, a prevalence of 2% was reported <sup>3</sup>, but later reports using less strict diagnostic criteria have reported a prevalence ranging between 13% and 28% <sup>4-6</sup>.

Unfortunately, BDD is often unrecognized and undi-

### Correspondence

Rocco Pollice, Department of Clinical Medicine, Public Health, Life and Environment Sciences, University of L'Aquila, via Vetoio, 67100 Coppito, L'Aquila, Italy • Tel. +39 0862368248 • Fax +39 0862312104 • E-mail: rocco.pollice@cc.univaq.it

agnosed<sup>7</sup>. This may be ascribed to the lack of medical screening, which may lead to frequent erroneous diagnoses of comorbidity disorders<sup>8</sup>.

Diagnostic evaluation of disorders of body image is not simple due to the uncertainties in the definition of these concepts and because attitudes toward body image is a multidimensional concept that includes elements of cognitive-evaluative, emotional and behavioural<sup>9</sup>.

Castle and Morkell have shown that approximately 6%-15% BDD patients require plastic surgery (PS) operations<sup>10</sup>. This treatment, however, frequently results in no change or worsening of BDD symptoms. A 1700% increase in the demand of PS or other aesthetical treatments was reported in 2004 compared with the previous decade<sup>11</sup>. Sarwer et al. underlined that, especially in BDD subjects, body dissatisfaction (BD) plays a crucial role in motivating patients to seek PS<sup>12</sup>. It has been thus suggested that BD should be assessed in individuals undergoing cosmetic surgery using a multidimensional model considering cognitive, affective and behavioural dimensions<sup>12-14</sup>. In this regard, PS has been defined as "scalpel psychotherapy"<sup>15-18</sup>.

A discussion of the popularity of cosmetic surgery must consider a number of contemporary theoretical explanations. These include the large body of social psychological research on the role of physical appearance in daily life as well as the growing literature on body image and, specifically, its contribution to the pursuit of appearance modifying behaviours<sup>7</sup>.

Psychological assessment of subjects requesting PS is still limited. In most studies, patient satisfaction level after cosmetic surgery was the only outcome measure. Patients often reported high satisfaction levels immediately after PS, but this outcome was not reassessed after long-term follow-up<sup>19</sup>. To assess the possibility to consider PS as a therapeutic strategy for BDD or people with body dissatisfaction, long-term studies are needed<sup>7 20</sup>. In this investigation, we sought to evaluate the presence of considerable body dissatisfaction and psychiatric symptoms in a sample of prospective patients undergoing either reconstructive or aesthetical surgery.

## Methods

Between November 2009 and April 2010, 54 consecutive patients referring to the Plastic Surgery Unit of L'Aquila University were enrolled.

All patients were asked to complete a self-administered anonymous questionnaire for socio-demographic data collection, the *Symptom Check List 90 (SCL-90)*<sup>19</sup> and the *Body Uneasiness Test (BUT)*<sup>20</sup>.

The *Symptom Check List 90 (SCL-90)* is a self-report symptom inventory designed for psychopathological evaluation<sup>19</sup>. It consists of 90 items investigating psychological

symptoms with a time reference of "the past 7 days including today". All items are scored on a five-point Likert scale, ranging from 0 (symptom absent) to 4 (symptom very often present) and are divided into 10 subscales: 1) somatisation; 2) obsessiveness/compulsivity; 3) interpersonal sensitivity; 4) depression; 5) anxiety; 6) anger/hostility; 7) phobia; 8) psychosis; 9) paranoia; 10) sleep disturbances. Scores  $\geq 1$  are considered as pathological.

The *Body Uneasiness Test (BUT)* is a 71-item self-report scale used to evaluate body image and relevant pathologies<sup>20</sup> divided into two parts:

- *BUT a*, consisting of 34 clinical items;
- *BUT b*, which consists of 37 items regarding body parts and functions.

Items are scored on a 6-point scale, ranging from 0 (never) to 5 (always); higher values indicate more severe conditions. In addition to the *overall rating*, other indexes could be obtained from BUT such as the *Global Severity Index (GSI)* – which is calculated dividing *BUT a* scores by *BUT a* item number (n=34). The amount of all the items with non-zero responses represents the *Positive Symptom index (PST)*. The *Positive Symptom Distress Index (PSDI)* is the sum of the values of the items receiving non-zero responses divided by the PST.

BUT is divided into five subscales: *Weight Phobia (WP)*, *Body Image Concerns (BIC)*, *Avoidance (A)*, *Compulsive Self-Monitoring (CSM)*, *Depersonalization (D)*. Subscale scores may be useful to identify specific problematic areas, evaluate prognosis and programme therapy.

In our study, a GSI score  $\geq 1.2$  was considered as positive for BD. GSI scores  $< 1.2$  indicated the absence of clinically significant body dissatisfaction.

The total sample was divided according to the type of requested surgery (reconstructive or strictly aesthetical). According to BUT positiveness (GSI score  $\geq 1.2$ ), the sample was further divided into a BUT positive group composed of subjects showing body dissatisfaction and a BUT negative group. These groups were investigated to detect differences in psychopathological characteristics by means of SCL-90.

Statistical analysis was performed using SPSS (version 17.0). For all analyses, a P value less than 0.05 (2-tailed) considered statistically significant. Descriptive statistics described demographic and clinical characteristics of the study sample. Group comparisons were performed using *independent t tests* for continuous variables and *chi-square tests* for categorical variables.

## Results

Socio-demographical and clinical characteristics of the sample are shown in Table I.

A GSI  $\geq 1.2$  (average rating = 2.1, ds  $\pm 0.7$ ) was observed in 37.7% of the total sample, while the 62.3% did not

**TABLE I.**

Clinical and socio-demographic characteristics of the sample.  
*Caratteristiche socio-demografiche e cliniche del campione.*

	Mean ± Standard Deviation
Age	37,4 ± 13,4
Educational level (years)	12,9 ± 3,2
Number of procedures previously effected	1,69 ± 3,9
M/F	12/42

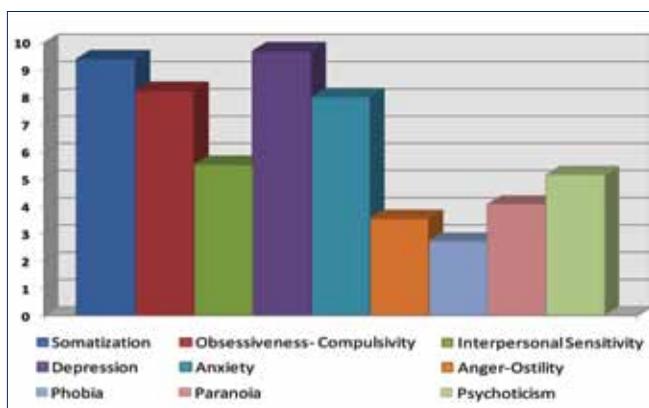
show any significant body dissatisfaction (average rating = 0.4; ds ± 0.3).

The mean scores on SCL-90 and its subscales are shown in Figure 1.

In the overall sample, SCL-90 scores showed the prevalence of the following symptomatology: "depression" (mean = 9.70, ds ± 10.1), "somatization" (mean = 9.41, ds ± 8.1), "obsessiveness-compulsiveness" (mean = 8.25, ds ± 7.4) and "anxiety" (mean = 8.02, ds ± 7.5).

The total sample (N = 56) was divided into two groups according to surgery type: reconstructive surgery (N = 24; 42.6%) and aesthetic surgery (N = 32; 57.4%). Baseline characteristics of the two groups are presented in Table II. No statistically significant differences with regard to socio-demographic and clinical characteristics were found between these patient groups.

The mean scores on the SCL-90 and its subscales for the two groups are shown in Figure 2. Statistically significant differences ( $p < 0.05$ ) between two groups were observed in the "somatization" and the "obsessiveness-compulsiveness" SCL-90 subscale. Specifically, prospective aesthetical surgery patients had higher scores than reconstructive surgery patients.

**FIGURE 1.**

SCL-90 subscales score for the total sample. *Punteggi delle sottodimensioni dell'SCL-90 del campione totale.*

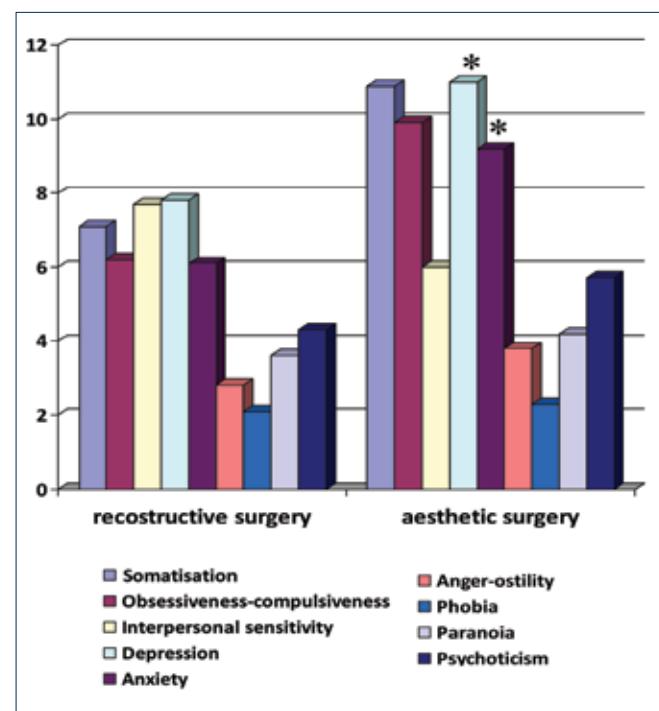
**TABLE II.**

Clinical and socio-demographic features of the reconstructive and the aesthetic surgery groups (mean ± SD). *Caratteristiche cliniche e socio-demografiche dei gruppi sottoposti a chirurgia estetica e ricostruttiva.*

	Reconstructive Surgery (N=24)	Aesthetic Surgery (N=32)
Number of procedures effected	1 ± 0	2,2 ± 5,2
Age	36,1 ± 14,9	38,4 ± 12,3
Educational level (year)	12,5 ± 2,9	13,2 ± 3,4
M/F	6/18	7/25

The total sample was also divided into a BD Group ( $GSI \geq 1.2$ ) and no BD Group ( $GSI < 1.2$ ). Twenty-two subjects (33.92%) were BUT positive ( $GSI > 1.2$ ) with a mean score of 2.11 ( $\pm 0.71$ ), while 34 subjects (66.02%) did not show significant body dissatisfaction. Baseline characteristics of the two groups are reported in Table III.

Groups did not differ significantly with regard to the surgery type; however, a higher number of no BD sub-

**FIGURE 2.**

Comparison of SCL-90 subscales score between the reconstructive surgery group and the aesthetic surgery group. *Confronto nelle sottodimensioni dell'SCL-90 tra il gruppo della chirurgia estetica e ricostruttiva.*

**TABLE III.**

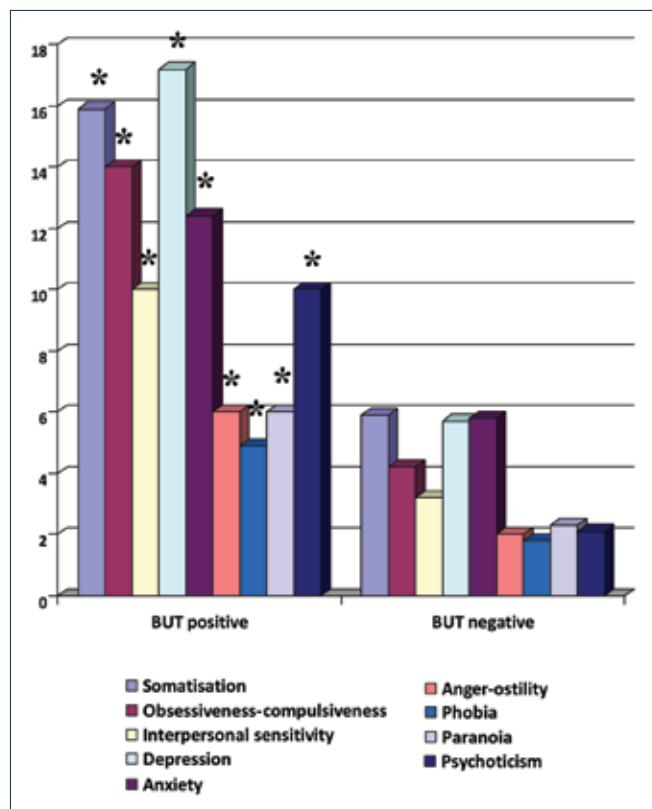
Clinical and socio-demographic characteristics of BUT positive and BUT negative groups (mean  $\pm$  SD). *Caratteristiche cliniche e socio-demografiche dei gruppi con BUT positiva e BUT negativa.*

	But positive (N = 22)	But negative (N = 34)	t	p
Age	36,8 $\pm$ 13,4	38,3 $\pm$ 13,4	0,40	ns
Educational level (year)	11,5 $\pm$ 3,9	13,6 $\pm$ 2,4	2,15	< 0,05
Number of procedures	1,30 $\pm$ 0,9	1,0 $\pm$ 0,3	-1,28	ns
M/F	3/19	10/24	3,43*	ns

\* Chi-square test

jects underwent cosmetic surgeries. Groups did not show any statistically significant differences in socio-demographic and clinical characteristics, with the exception of education (no BD subjects had higher educational levels).

Psychopathological assessment showed statistically significant differences in SCL-90 total scores and subscales scores between the two groups, with BD subjects scoring significantly higher (Fig. 3).

**FIGURE 3.**

Comparison of SCL-90 subscales score between BUT positive and BUT negative subjects. *Confronto nelle sottodimensioni dell'SCL-90 tra gruppi con BUT positiva e BUT negativa.*

## Discussion

In most North American countries, prospective PS patients receive preoperative psychiatric assessment. This procedure is not common in Europe. A close co-operation between psychiatrists and plastic surgeons is needed in order to early diagnose and slow progression of psychopathological disorders. This alliance is even more significant in the light of the dramatic decrease in mean age of PS prospective patients. In fact, in 2002, at least 70% of PS patients were aged between 19 and 50 years. Moreover, at least 225,000 teenagers (4%) underwent non-invasive cosmetic treatments with an increase in the number of male subjects<sup>22</sup>. Our results are in agreement with this trend (mean age of our sample: 37,4  $\pm$  13,4 years).

Our results showed that 37.7% of total sample had body dissatisfaction. However, no significant differences in the presence of BD were found between aesthetic and reconstructive surgery patients, although subjects with body dissatisfaction were more frequent in the former group (43.3% versus 30.4%, respectively). Such data cannot be easily compared with those reported in the literature, as no evidence of BD in PS patients has been reported. Most studies mainly focus on BDD influence in such clinical population. Several studies have reported that an increasing number of teenagers – girls in particular – feel unsatisfied with their body and undergo non-invasive cosmetic treatments<sup>11,22</sup>. Moreover, a recent study investigating 500 female college students showed that at least 5% underwent PS intervention, 40% declared their intention to undergo cosmetic surgery in the future and 48% declared the intention to undergo an intervention when they reach 50 years of age.

Psychopathologic assessment of the total sample showed that people with BD showed more severe psychopathological patterns. The BD group showed significantly higher SCL-90 items scores compared with the no BD group. These results underline the importance

of psychiatric assessment in subjects showing body dissatisfaction. One of the limitations of our study was the lack of diagnostic assessment to determine the most frequent psychiatric disturbances in BDD patients undergoing PS. However, the aim of the present study was to investigate the presence of any psychopathologic symptoms. Whether our results are considered in a dimensional rather than classification-oriented diagnosis perspective, "depression", "obsessiveness-compulsiveness", and "anxiety" are the most frequent reported symptoms and can be related to depressive and anxiety disorders as well as to BDD. Previous studies have shown that subjects undergoing PS interventions had more frequently Axis I disturbances, such as depression, anxiety and BDD<sup>23 24 1</sup>.

In this same perspective, we compared subjects undergoing esthetical (AS) or reconstructive (RS) surgery with regards to psychopathological symptoms. Our data showed that AS subjects scored significantly higher in the SCL-90 "somatization" and "obsessiveness-compulsiveness" subscales compared to RS subjects. Body dissatisfaction seems to be a crucial motivation for patients seeking PS, and this could explain why AS is defined as "scalpel psychotherapy"<sup>11 14</sup>.

## Conclusion

Our results appear to confirm the presence of considerable body dissatisfaction among patients requesting PS interventions, as well as their comorbidity with other psychiatric symptoms. Additionally, the prevalence of body dissatisfaction does not appear to depend on the type of requested surgery.

Despite the limitations of the study such as small sample size, lack of assessment and diagnosis by a senior psychiatrist, the present report highlights the importance of psychological assessment in PS prospective patients, considering that body image disturbances might lead to an exacerbation of severe disorders with a rate of high co-morbidity and an unfavourable prognosis, and thus be considered as an exclusion criteria for this type of surgery.

Additional studies of the outcome of appearance enhancing treatments in patients with BDD are also needed. Prospective and naturalistic studies may help clarify the role of appearance enhancing procedures in the treatment of body dissatisfaction and a psychiatric diagnosis such as BDD.

Finally, our study indicates the importance of active collaboration between Psychiatry and Plastic Surgery in order to establish an early diagnosis, avoid global health impairment and thus improve patient quality of life.

## References

- <sup>1</sup> Sarwer DB, Crerand CE. *Body dysmorphic disorder and appearance enhancing medical treatments*. *Body Image* 2008;5:50-8.
- <sup>2</sup> Gunstad J, Phillip KA. *Axis I comorbidity in Body dysmorphic disorder*. *Compr Psychiatry* 2003;44:270-6.
- <sup>3</sup> Pollice R, Bianchini V, Giuliani M, et al. *Early diagnosis of dysmorphophobia and others dysmorphic disorders: a possible operative model*. *Clin Ter* 2009;160:5-1.
- <sup>4</sup> Biby EL. *The relationship between body dysmorphic disorder and depression, self-esteem, somatization, and obsessive-compulsive disorder*. *J Clin Psychol* 1998;54:489.
- <sup>5</sup> Castle DJ, Honigman RJ, Phillips KA. *Does cosmetic surgery improve wellbeing?* *Med J Aust* 2002;176:601-4.
- <sup>6</sup> Katharine A, Phillips MD. *The presentation of body dysmorphic disorder in medical settings*. *Prim Psychiatry* 2006;13:51-9.
- <sup>7</sup> Sarwer DB. *Psychological assessment of cosmetic surgery patients*. In: Sarwer DB, Pruzinsky T, Cash TF, et al., editors. *Psychological aspects of reconstructive and cosmetic plastic surgery: clinical, empirical and ethical perspectives*. Baltimore MD: Lippincott, Williams & Wilkens 2005.
- <sup>8</sup> Phillips KA, editor. *The broken mirror: understanding and treating body dysmorphic disorder*. New York: Oxford University Press 2005.
- <sup>9</sup> Cuzzolaro M, Vetrone G, et al. *BUT: una nuova scala per la valutazione del disagio relativo all'immagine del corpo*. *Psichiatr Inf Adolesc* 1999;66:417.
- <sup>10</sup> American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th ed. Text Revision. Washington, DC: American Psychiatric Association 2000.
- <sup>11</sup> Sarwer DB, Wadden TA, Pertschuk MJ, et al. *The psychology of cosmetic surgery: a review and reconceptualization*. *Clin Psychol Rev* 1998;18:1-22.
- <sup>12</sup> Nowak R. *Special report: cosmetic surgery. When looks can kill: the nip and tuck generation faces a danger far worse than the operation going wrong*. *New Sci* 2006;192:18-21.
- <sup>13</sup> Adamson PA, Zavod MB. *Changing perceptions of beauty: a surgeon's perspective*. *Facial Plast Surg* 2006;22:188-93.
- <sup>14</sup> Grossbart TA, Sarwer DB. *Cosmetic surgery: surgical tools-psychosocial goals*. *Seminam Cutan Med Surg* 1999;18:101-11.
- <sup>15</sup> Pollice R, Giuliani M, Bianchini V, et al. *Body image disorders and other psychiatric symptoms in aesthetic plastic surgery*. *Ann Ital Chir* 2009;80:49-54.
- <sup>16</sup> Cash TF, Winstead BA, Janda LH. *The great American shape-up: body image survey report*. *Psychology Today* 1986;20:30-7.
- <sup>17</sup> Phillips KA, Grant J, Siniscalchi J, et al. *Surgical and nonpsychiatric medical treatment of patients with body dysmorphic disorder*. *Psychosomatics* 2001;42:504-10.
- <sup>18</sup> Wengle HP. *The psychology of cosmetic surgery. A critical*

- overview of the literature, 1960-1982. Part I Ann Plast Surg 1986;16:435.
- <sup>19</sup> Honigman RJ, Phillips KA, Castle DJ. A review of psychosocial outcomes for patients seeking cosmetic surgery. Plast Reconstr Surg 2004;113:1229-37.
- <sup>20</sup> Derogatis LR, Lipman RS, Covi L. SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale--preliminary report. Psychopharmacol Bull 1973;9:13-28.
- <sup>21</sup> Cuzzolaro M, Vetrone G, Marano G, et al. The Body Uneasiness Test (BUT): development and validation of a new body image assessment scale. Eat Weight Disord 2006;11:1-13.
- <sup>22</sup> American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons (ASPRS). 2003 plastic surgery procedural statistics. Arlington Heights, IL, 2003.
- <sup>23</sup> Vargel S, Ulusahin A. psychopathology and body image in cosmetic surgery patients. Aesth Plast Surg 2001;25:474-8.
- <sup>24</sup> Napoleon A. The presentation of personalities in plastic surgery. Ann Plast Surg 1989;31:193-208.

# Esiste un approccio europeo alle comunità terapeutiche per i disturbi correlati a sostanze? Una revisione narrativa

*Is there a European approach to drug-free therapeutic communities? A narrative review*

E. Cortini<sup>1,2</sup>, M. Clerici<sup>1</sup>, G. Carrà<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Neuroscienze e Tecnologie Biomediche, Università di Milano Bicocca; <sup>2</sup> ASL Monza e Brianza; <sup>3</sup> AO San Gerardo, Monza

## Summary

### Background

Since early 1960s, the American Therapeutic Communities (TC) movement has strongly influenced the addiction treatment field. However, in Europe the knowledge base of TCs is still fragmented.

### Objectives

There is the need to describe differences and similarities between American and European TCs, in terms of approaches, roles and positions for organizational, treatment and preventive policies issues in substance abuse.

### Methods

An electronic literature search was conducted (1966-2010) using the Medline, Psych Info and CINAHL databases.

## Introduzione

Le Comunità Terapeutiche (TC) rappresentano, sia in Europa, sia negli USA, uno tra gli approcci più diffusi alla cura delle tossicodipendenze. L'efficacia di tale modello di trattamento è stata oggetto di studio da parte di un numero sempre più ampio di gruppi di ricerca del settore<sup>1</sup>. Le prime TC per persone affette da disturbi correlati a sostanze sono sorte negli Stati Uniti a partire dagli anni '60 del secolo scorso, configurandosi fin da subito come radicale alternativa, rispetto ai trattamenti convenzionali allora esistenti, fondata sui principi dell'auto-aiuto e del mutuo supporto<sup>2</sup>. Alcolisti ed eroinomani ormai astinenti sono stati tra i primi a sviluppare il movimento comunitario americano, il quale ha esercitato una notevole influenza sull'approccio europeo per la gestione del problema delle dipendenze<sup>3</sup>, sia sotto il profilo dei metodi di trattamento adottati nelle prime esperienze residenziali, sia rispetto all'iniziale concettualizzazione del dibattito sulle droghe e le dipendenze. Dagli anni '70, la larga diffusione

## Results

Social and ideological characteristics supporting TCs significantly influence the relative weight given to different therapeutic contents such as behaviourism, milieu therapy, social learning, professional team role, networking and evidence based assessment of outcomes. Across Europe, different trends in different countries coexist.

## Conclusions

Although the American TC movement undoubtedly influenced treatment of addiction throughout Europe, an original European model has emerged in terms of theoretical models, treatment implementation strategies and staff training. An ongoing cross-cultural comparison between different settings would allow a better understanding of the strengths and weaknesses of rehabilitation programmes in TCs.

## Key words

Substance-Related Disorders • Therapeutic Communities • Europe

delle TC in Europa ha consentito di ampliare notevolmente la rete dei centri di cura, favorendo la possibilità di varie sperimentazioni. La raccolta di un numero congruo di dati scientifici è da far risalire, tuttavia, ai successivi anni '90. Coerentemente con l'evoluzione storica e culturale dell'analisi e del trattamento del fenomeno delle dipendenze, le TC attuali sono profondamente mutate rispetto ai modelli comunitari delle origini.

La definizione di Comunità Terapeutica appare oggi fin troppo generica per descrivere la vasta ed eterogenea offerta terapeutica, caratterizzata da progetti residenziali a breve e a lungo termine, così come da programmi di trattamento diurno e ambulatoriale<sup>4</sup>. Questa molteplicità di percorsi di cura risponde a una più articolata domanda di servizi rivolta da parte dei clienti/ospiti: le richieste rivolte ai professionisti delle TC, in precedenza primariamente incentrate sull'appagamento di bisogni primari fondamentali (l'accoglienza, l'alimentazione, l'igiene e l'assistenza di base), o sul contenimento sociale degli ospiti, sono diventate più complesse e specifiche (trattamenti mirati,

### Correspondence

Emanuela Cortini, Dipartimento di Neuroscienze e Tecnologie Biomediche, Università di Milano Bicocca, via Cadore 48, 20052 Monza (MB), Italia • Tel. +39 335 6949616 • E-mail: emacortini@yahoo.it

programmi riabilitativi, verifica della qualità e dell'efficacia dei servizi svolti), esigendo l'integrazione nell'ambito della TC di diverse competenze e professionalità<sup>4</sup>.

## Obiettivi

Il presente lavoro mira a descrivere le caratteristiche salienti dei programmi residenziali per l'abuso di sostanze diffusi attualmente in Europa. Inoltre, dal confronto rispetto agli analoghi programmi disponibili negli Stati Uniti, si intende verificare l'ipotesi secondo la quale esiste un approccio terapeutico specifico per le TC europee, caratterizzato da una propria autonomia e originalità metodologica.

## Metodi

È stata realizzata una revisione narrativa della letteratura<sup>5</sup> riguardante le TC volta a descrivere sia le caratteristiche peculiari del trattamento residenziale, sia le differenze e le similitudini in paragone ai modelli statunitensi<sup>6</sup>. Sono stati utilizzati tre tra i principali database disponibili nell'ambito della ricerca biomedica, selezionati per le caratteristiche di rappresentatività e copertura, Medline, Psych Info e CINAHL (specializzato nel campo delle scienze infermieristiche e delle professioni sanitarie), considerando il periodo dal 1966 al dicembre 2010. È stata condotta una search utilizzando la phrase ("therapeutic communities" [MeSH] [and (DRUG\* or POLYDRUG\* or SUBSTANCE\* or ALCOHOL\* or TRANQUIL\* or CHEMICAL\* or NARCOTIC\* or OPIAT\* or STREET DRUG\* or SOLVENT\* or INHALANT\* or PSYCHOTROPIC\* or INTOXICA\*) and (ABUS\* or USE\* or MISUS\* or USIN\* or UTILIZ\* or UTILIS\* or DEPEND\* or ADDICT\* or ILLEGAL\* or ILLICIT\* or HABIT\* or WITHDRAW\* or BEHAVI\* or ABSTINENCE\* or ABSTAIN\* or REHAB\* or INTOXICA\* or NON-PRESCRI\*) or DUAL\* near DIAGNOS\*) or explode '\SUBSTANCEABUSE/' all subheadings or explode '\DRUGDEPENDENCE/' all subheadings or explode '\ALCOHOLABUSE/' all subheadings or explode '\ALCOHOLISM/' all subheadings] AND Europe (for Medline) AND ((LO: PSY = European countries list)) (for Psych Info) AND (SB: NU = European countries list) (for CINAHL). Inoltre, le bibliografie degli studi inclusi nel pool di lavori pertinenti al tema sono state a loro volta analizzate, per identificare ulteriori risorse

## Risultati

Sono stati identificati 29 studi pertinenti al tema. Tuttavia, come precedentemente descritto<sup>7</sup>, una notevole mole di informazioni fa riferimento a numerose pubblicazioni di grey literature<sup>8</sup> che sono state dunque incluse nel pool di lavori considerati.

## Le prime esperienze in Europa

La definizione di Comunità Terapeutica nacque in Inghilterra durante la Seconda Guerra Mondiale. Le origini di tali strutture risalgono ai risultati raggiunti da W. Bion<sup>9</sup>, J. Rickman, H. Bridger e S.H. Foulkes<sup>10</sup> mediante le pionieristiche ricerche condotte presso l'*Hollymoore Hospital* di Northfield (*first and second Northfield Experiment*). L'*Hollymoore Hospital* divenne un presidio psichiatrico militare nel 1942 con un obiettivo sanitario primario dettato dalle contingenze belliche: occorreva prendersi cura di un crescente numero di soldati affetti da disturbi fisici e psicopatologici, che ne compromettevano le abilità sociali e la possibilità di tornare a combattere. Coerentemente con queste finalità di recupero delle capacità di reinserimento nell'esercito, la struttura originale dell'*Hollymore Hospital* fu suddivisa in due distinte aree funzionali: una destinata ai trattamenti prettamente medici, l'altra, denominata *Training Wing*, orientata al ri-addestramento e alla riabilitazione, mediante interazioni di gruppo tra i pazienti, *setting* di risocializzazione, spazi destinati a favorire la crescita della consapevolezza delle esperienze vissute da ognuno. Fu lo psichiatra M. Jones, però, all'inizio degli anni '40, a ideare il concetto di Comunità Terapeutica come alternativa all'organizzazione totalizzante usata fino ad allora per contrastare la malattia mentale. Jones non considerava più la figura del medico come unica e predominante nell'atto terapeutico: esso doveva concretamente comprendere il paziente stesso e il personale paramedico. Il gruppo, in quest'ottica, viene interpretato come realtà dinamica che supera la diade chiusa ed esclusiva "medico-paziente"<sup>11</sup>. Alla base della filosofia di Jones sulle TC si hanno: la partecipazione, che diviene elemento di cura imprescindibile; l'importanza dei rapporti interpersonali; l'adesione spontanea alla vita comunitaria; il rispetto delle regole che caratterizzano la vita di gruppo, improntata alla democrazia; un fisiologico distacco dal programma nel momento migliore per attuare il reinserimento dell'individuo nella società<sup>12</sup>. A distanza di anni si può affermare che il modello pensato da Jones ha mostrato notevoli criticità per il recupero di persone affette da tossicodipendenze: esso è stato sostituito dalle formule di self-help di derivazione americana<sup>13</sup>.

## Gli anni '60 e la nascita delle TC "Drug-Free" negli Stati Uniti

In America, le origini del *Mutual Aid* vengono attribuite ai primi coloni, aggregati spontaneamente in piccole comunità per proteggersi e produrre beni di varia necessità. La nascita della società industriale e i conseguenti squilibri socio-economici, portarono poi allo sviluppo delle *Trade Unions*: esse si occupavano di fornire un aiuto concreto in caso di disoccupazione, scioperi, malattie, questioni personali e familiari<sup>14</sup>. La Grande Depressione del 1929

e il successivo piano di riforme promosse dal presidente Franklin Delano Roosevelt allo scopo di risollevare gli Stati Uniti dalla crisi economica, rappresentarono lo scenario storico per la nascita di svariate organizzazioni assistenziali impegnate a far fronte ai complessi problemi socio-sanitari, tra i quali l'incremento del tasso di consumo alcolico, derivanti dalle drammatiche condizioni di vita e dal diffuso, improvviso impoverimento generale<sup>11</sup>. Nel 1935 nacque in Ohio l'associazione degli Alcolisti Anonimi, destinata nel tempo ad avere un notevole successo da esercitare una considerevole influenza sulle Comunità dei professionisti e sul paradigma culturale ispiratore delle politiche riguardanti il fenomeno generale delle tossicodipendenze<sup>15</sup>. I fondatori dei Gruppi AA, il medico Bill Wilson e l'agente di borsa Robert Smith, erano membri del movimento cristiano evangelico guidato dal pastore luterano Frank Buchman, noto come *Oxford Group*, istituito per fornire aiuto concreto e sostegno spirituale a chi abusava di alcol: non stupisce, quindi, come l'approccio metodologico alla base dell'AA rifletta ancora oggi elementi culturali della tradizione ebraico-cristiana e varie concezioni mutuate da altre ispirazioni religiose o correnti filosofiche<sup>16</sup>. La struttura e i processi terapeutici degli AA si articolano nei cosiddetti 12 passi, che tracciano un programma di guarigione dall'alcolismo basato sui principi di autocoscienza, del riconoscimento degli errori commessi, della loro condivisione e del risarcimento dei danni provocati. Altro elemento fondamentale di questo modello di intervento è il concetto di *self-help*, auto-aiuto, che postula la necessità di far leva sulla volontà individuale per determinare il cambiamento psicologico che conduce a uno stile di vita libero dalla dipendenza da sostanze<sup>17</sup>.

Nel 1958, a Santa Monica, in California, Charles E. Dederich, membro degli AA e simpatizzante dell'"Oxford Group", fondò *Synanon*, la prima vera comunità per tossicodipendenti, storicamente considerata il modello archetipico delle Comunità Terapeutiche di Seconda Generazione, organizzate come strutture residenziali autogestite<sup>18</sup>. Dederich trasse dall'esperienza maturata dagli AA sia il principio della responsabilità individuale nel determinare un cambiamento di vita, mantenendo una condizione di totale libertà dalla dipendenza, sia quello di mutuo aiuto, invitando a stabilire rapporti di reciproco supporto materiale e psicologico tra i vari affiliati, tracciando un ideale percorso verso la sobrietà articolato in tappe istituzionalizzate e riconosciute efficaci dal gruppo stesso<sup>19</sup>. Dederich introdusse un'innovativa modalità di relazione interpersonale, estranea alla cultura degli AA, definita *The game*<sup>16</sup>. Nei "giochi di gruppo" ogni residente nella comunità era chiamato a turno a confrontarsi con gli altri, secondo uno schema che aboliva la struttura gerarchica alla base della vita comunitaria, e consentiva un confronto diretto, paritetico, spesso

aspro e dal forte impatto emotivo. Nella sua evoluzione storica, *Synanon* si configurò dapprima come un'esperienza di vita condivisa, alternativa e rivoluzionaria rispetto alle tradizionali forme di convivenza umana che strutturavano la società contemporanea, fortemente criticata nel preciso contesto storico degli anni Sessanta; ben presto, tuttavia, essa divenne un movimento settario e messianico, un'organizzazione gerarchizzata che trascendeva l'intento primario di offrire assistenza a soggetti con dipendenza da sostanze, propugnando l'ideale di affiliazione alla *family* come palingenesi spirituale<sup>20</sup>. Seguendo tale deriva mistica, verso la metà degli anni Settanta *Synanon* assunse i caratteri di un movimento religioso fondamentalista e autoritario, fondato sulla leadership carismatica e taumaturgica di Dederich<sup>21</sup>. Il progressivo isolamento dal mondo esterno, l'assenza di un confronto con analoghi progetti terapeutici e l'impossibilità di una verifica d'efficacia documentabile, portarono alla chiusura della comunità nel 1991<sup>22</sup>.

Nel 1963 sorse a New York il *Daytop Lodge*, divenuto in seguito il *Daytop Village*: tra i fondatori erano alcuni ex-eroinomani che avevano vissuto personalmente l'esperienza di *Synanon*, e David Casriel, psichiatra e psicanalista, che aveva elaborato la *Bonding Therapy*<sup>23</sup> e visitato più volte *Synanon*. Le differenze tra *Daytop* e quest'ultima erano ben evidenziabili: pur riflettendo l'organizzazione gerarchica di *Synanon*, *Daytop*<sup>22</sup> non si prefiggeva scopi messianici, e individuava la propria *mission* nel reinserimento del tossicodipendente nella società, recuperandone le abilità e le competenze funzionali, compromesse dall'abuso di sostanze. Inoltre, la caratteristica saliente delle comunità *Daytop* era quella di essere costituite non solo dai residenti, tossicodipendenti da tutte le sostanze catalogabili come droghe (alcol e tabacco, sostanze psicotrope, psicofarmaci, ecc.), ma di coinvolgere al suo interno professionisti operanti nell'area della Salute Mentale, i quali non vivevano in comunità e non necessariamente avevano una storia di tossicodipendenza. L'équipe terapeutica era costituita, infatti, da specialisti del settore sanitario (medici, psichiatri, psicologi, paramedici) e da ex residenti con storia d'abuso di sostanze, divenuti professionisti nel campo del trattamento delle dipendenze<sup>24</sup>. Sulla scia dei successi terapeutici ottenuti dal *Daytop Village*, nel 1967 fu fondata, sempre a New York, *Phoenix House*<sup>25</sup>: insieme a *Daytop*, divenne in breve modello di riferimento per un crescente numero di strutture che, a partire dalla metà degli anni Sessanta, vennero aperte nel Nord America, in Canada, e successivamente in Europa, nel Sud-Est Asiatico e in America Latina<sup>26</sup>, offrendo un progetto terapeutico fondato sulla psicologia comportamentale, con un trattamento articolato in stadi, rinforzi di tipo positivo e negativo e funzioni gerarchizzate<sup>27</sup>.

### *La fine degli anni '60 e gli anni '70 in Europa*

In Europa le prime Comunità Terapeutiche definite di Terza Generazione comparsero a partire dalla fine degli anni '60, modellandosi sull'esempio delle TC americane basate sul concetto di self-help, e stabilendo la propria identità in termini di astinenza totale dalle sostanze stupefacenti. Il diffondersi di tali strutture ebbe inizio in Inghilterra (1968, *Pink Villa Huts*, rinominata in seguito *Alpha House*; 1969, *Featherstone Lodge Project*, rinominata in seguito *Phoenix House*<sup>6</sup>) e proseguì in varie nazioni fino alla prima metà degli anni '80, quando gli ultimi pionieri crearono alcune comunità in Grecia e Finlandia<sup>28</sup>. Nell'Europa del Nord, gli anni '70 furono una decade propizia alla diffusione delle TC<sup>7</sup>: esse erano caratterizzate da una commistione di generi provenienti dall'approccio originale di Dederich, dalle tecniche comportamentiste di Kooyma<sup>29</sup>, dalla psicopedagogia di Van der Strate<sup>30</sup>, e influenzate dalla terapia d'ambiente di Jones, come dall'ideologia rivoluzionaria del maggio del 1968<sup>7</sup>. Le TC non furono, tuttavia, mai popolari in Francia<sup>7</sup>: la matrice culturale anglosassone faceva scaturire problemi linguistici e differenze culturali derivanti dall'anglofobia francese<sup>31</sup>. L'etica dei professionisti d'oltralpe, inoltre, appariva, a loro giudizio, incompatibile con l'atteggiamento autoritario e integralista delle TC di allora<sup>32</sup>. L'unica eccezione fu quella de "Le Patriarche" (attualmente denominata "Dianova"<sup>33</sup>). Questa si sviluppò indipendentemente da *Synanon* e non seguì le altre principali correnti di pensiero. In Italia, in particolare, le TC furono profondamente influenzate dalla tradizione cristiano-cattolica<sup>34</sup>. A partire dal 1963, Don P. Gelmini creò un programma riabilitativo residenziale chiamato "L'incontro", che si trovava inizialmente a Casal Palocco, uno dei sobborghi di Roma<sup>7</sup>. Si trattava di un'associazione a impronta religiosa che forniva aiuto e supporto a giovani tossicomani, alcolisti ed emarginati. Nel 1979, la sede principale di quella che sarebbe diventata un'organizzazione internazionale venne trasferita a Molino Silla, in Umbria. Ancora nel 1979, il "Progetto Uomo" di Don M. Picchi fu sviluppato grazie al Centro Italiano di Solidarietà, istituzione pubblica senza scopo di lucro che si regge sui principi della carità cristiana e dell'attività di volontariato, nata inizialmente per affrontare i problemi derivanti dall'emarginazione e dal disagio giovanile<sup>34</sup>. Dal "Progetto Uomo" italiano nacque, nel 1984 in Spagna, l'analogo "*Proyecto Hombre*"<sup>35</sup>. Caratteristica specifica dei contenuti delle TC del Sud dell'Europa appariva quella di considerare il soggetto tossicodipendente come un membro della famiglia costituita dalla comunità stessa<sup>36</sup>.

La terza generazione delle TC si è sviluppata in Europa tra la fine degli anni '60 e la metà degli anni '80: essa ha seguito temporalmente gli esperimenti inglesi di North-

field e l'evoluzione americana di *Synanon*, considerati, rispettivamente, la prima e la seconda generazione del movimento delle TC stesse. Le TC di terza generazione ricoprivano un ruolo preciso nel contesto globale del trattamento dell'abuso di sostanze di quello specifico periodo storico: seguire l'approccio americano basato sulla totale astinenza dalle droghe.

Il modello delle TC di terza generazione era inoltre fondato sulla convinzione che ogni individuo possedesse potenzialità da sviluppare; che ogni individuo fosse responsabile dei cambiamenti da apportare a sé; che gli altri non potessero intervenire, ma rappresentare soltanto esempi cui riferirsi; che ogni individuo venisse ripagato se onesto; che la condivisione della colpa bloccasse i processi di autodistruzione e che uno stile di vita drug-free dovesse prevalere<sup>7</sup>.

Le TC dell'epoca rifiutavano la visione dei medici americani V. Dole e M. Nyswander, i quali sostenevano l'efficacia del mantenimento metadonico nella dipendenza da eroina<sup>37</sup>; esse condividevano, invece, l'opinione di Lennard et al.<sup>38</sup>, che giudicavano il metadone una comune droga da strada, il cui impiego clinico era un'illusione. Il metadone poteva, infatti, essere assunto in combinazione ad altre sostanze, provocando gravi effetti collaterali, o diventare ulteriore causa di dipendenza. Le TC si allearono contro la Psichiatria e l'impiego del metadone, e si chiusero totalmente rispetto alla condivisione delle proprie ricerche e al confronto con altri modelli d'intervento; solamente in seguito all'esplosione dell'epidemia mondiale di AIDS e alla chiusura di molte di esse, le TC si riadattarono alle nuove esigenze<sup>7</sup>.

### *La crisi degli anni '80 e gli anni '90*

Durante gli anni '80 varie Comunità Terapeutiche in Europa (Regno Unito, Paesi Bassi, Svezia) incorsero in una profonda crisi determinata da varie ragioni, tra le quali la più importante fu l'epidemia di AIDS disseminatasi in quel periodo<sup>28</sup>. La diffusione epidemica della malattia e il numero sempre crescente di soggetti tossicodipendenti resero molto difficile alle TC ridefinire gli obiettivi, i programmi di cura e il target d'utenza: alcune non riuscirono a declinarsi in relazione alle esigenze contingenti, e vennero chiuse. Gli approcci sanitari mirati alla riduzione del danno e all'utilizzo della terapia farmacologica sostitutiva con metadone risultarono più efficaci nell'affrontare l'emergenza del contagio<sup>28</sup>. Nello specifico, va sottolineato che il sistema di valori su cui si basavano le TC venne, all'epoca, fortemente criticato e crollò. L'astinenza totale non era più ritenuta realistica: il concetto di riduzione del danno e la possibilità di utilizzare sostanze stupefacenti in modo controllato e sicuro prevalse<sup>39</sup>. La presenza all'interno delle TC di figure eccessivamente carismatiche, pronte a esercitare il loro potere per plagia-

re i pazienti e indottrinarli rispetto ai valori comunitari, fu giudicata molto negativa: distruggeva la capacità decisionale e i diritti sociali dei residenti<sup>33</sup>. Contemporaneamente, le politiche sanitarie andavano strutturandosi sulla richiesta di evidenza di efficienza ed efficacia dei trattamenti applicati all'interno delle TC: i costi di mantenimento di queste strutture vennero considerati eccessivi in confronto ai risultati ottenuti<sup>7</sup>. La percentuale dei soggetti che non aderivano completamente alle cure crebbe oltremodo, e il numero di successi si mostrava troppo basso. Si evidenziò una differenza tra le TC dell'Europa del Nord e del Centro e quelle dell'Europa del Sud: mentre le prime dovettero drasticamente diminuire le spese per i trattamenti applicati, le seconde si avvalsero del contributo di volontari, che aiutarono a rendere la situazione più stabile, nonostante i metodi usati fossero a volte discutibili<sup>40</sup>. Negli USA, il sistema di valori delle TC non fu attaccato tanto quanto in Europa: esso risultava, infatti, attinente all'ideologia conservatrice neo-liberale e al Movimento della Temperanza<sup>28</sup>. Le TC americane, inoltre, prevedevano costi decisamente inferiori per lo Stato: ciò era dovuto a programmi riabilitativi meno professionali, ma basati sul concetto di *self-help*, all'impiego di poco personale specializzato, e al fatto che risultassero efficaci nel ridurre le condotte criminali nel Paese. Le TC europee, a differenza delle americane, possedevano il limite di avere una scarsa cultura nel campo della ricerca: ciò aveva impedito di raccogliere e analizzare dati relativi al funzionamento delle TC stesse<sup>28</sup>. Secondo Broekaert et al. (1999), nessuna ricerca completa di *follow-up* sulle TC venne portata avanti in Europa durante gli anni '70: ci si basava quasi esclusivamente sugli studi compiuti negli USA. Nel 1981 venne ufficializzata l'*European Federation of Therapeutic Communities* (EFTC), fondata nel 1978 su iniziativa di alcune TC di diversa nazionalità. L'organizzazione supportava percorsi riabilitativi e educativi d'approccio psicopedagogico, finalizzati al reinserimento sociale e lavorativo dei tossicodipendenti (attualmente l'EFTC è presente in Europa in 25 paesi) [www.eftc-europe.com]. A Rotterdam, inoltre, nel dicembre del 1983 fu creato l'*European Working group on Drugs Oriented Research* (EWODOR), con l'obiettivo di dar vita a un forum all'interno del quale le ricerche, i metodi, le procedure nel campo della prevenzione e della cura dell'abuso di sostanze potessero essere condivisi da specialisti e operatori, comparando modelli e risultati. Le risorse dell'EFTC e dell'EWODOR presto si unirono per dare inizio a una stretta collaborazione e a una nuova tradizione di ricerca anche in ambito europeo, così come in quello americano. Gli studi sinergici condotti dimostrarono presto che la durata del trattamento all'interno della TC rappresentava il più efficace e preciso fattore predittivo circa il successo del trattamento stesso<sup>41</sup>. Stabilito che il *climax* di rinunce al trattamento avveniva

durante i primi due mesi di permanenza, le TC disposero l'introduzione di nuove metodologie per incoraggiare il proseguimento del ricovero<sup>42</sup>, come l'impiego di personale qualificato (*senior staff*)<sup>43</sup>, del sostegno familiare, e del supporto delle reti sociali<sup>44</sup>. L'importanza delle innovazioni introdotte fu confermata negli anni '90 da vari studi e, in particolar modo, dal *National Treatment Outcome Research Study (NTORS)*, condotto dal *National Addiction Center* in Inghilterra e Scozia, tra il 1995 e il 2000 per testare, in un periodo di 5 anni, 418 pazienti in carico a 54 diversi servizi di cura per le dipendenze e vagliare, tramite un ampio range di risultati, l'efficacia dei 4 approcci riabilitativi considerati (mantenimento a metadone e scalaggio con metadone; ricovero e programmi riabilitativi; programmi residenziali; programmi di Comunità) e il loro rapporto costi/benefici<sup>45</sup>.

### **Oggi in Europa: caratteristiche innovative delle TC**

Attualmente si può affermare che le TC europee, oltre ai principi del comportamentismo che si focalizzano sugli stimoli che generano un comportamento (ossia il processo di apprendimento), abbiano accettato sia l'efficacia della *milieu therapy* o terapia contestuale (che si propone di migliorare l'atmosfera sociale e affettiva in cui vive il soggetto), sia quella della terapia farmacologica sostitutiva con metadone<sup>46</sup> nell'ottica di un trattamento caratterizzato da norme di buona pratica clinica, atte a migliorare la qualità della vita dell'individuo e a prevenire i fattori di rischio. Negli ultimi tempi le TC *drug-free* hanno allargato il proprio bacino d'utenza, rivolgendosi a un target più ampio di soggetti che comprende: madri con bambini piccoli, carcerati, senzatetto, giovani adolescenti, pazienti con doppia diagnosi, pazienti in trattamento farmacologico con metadone, minoranze etniche, malati di AIDS<sup>47</sup>. I trattamenti di stampo educativo e psicoterapico utilizzati in passato sono stati progressivamente sostituiti, nell'ottica di una nuova gestione che ponga l'attenzione sulla qualità delle cure fornite, e sulla professionalità del personale che opera all'interno di ogni singola struttura<sup>47</sup>. Il trattamento dell'abuso di sostanze va articolandosi in modalità di cura sempre più specifiche, condotte attraverso l'integrazione di vari sistemi, quali il networking e il case management<sup>48</sup>. L'approccio alla prevenzione del danno e dei fattori di rischio si amplia tramite la stretta collaborazione tra le TC stesse e metodi alternativi di riabilitazione dall'abuso di sostanze. Il movimento delle nuove TC adotta iniziative inedite, utilizzando piani terapeutici di durata minore, e si basa su interventi di provenienza sia interna, sia esterna alle strutture. Le pregresse esperienze legate alla figura di un leader eccessivamente carismatico servono a ricordare che un sistema di regole e valori rigido si tramuta in un punto debole, perché conduce a un fon-

damentalismo terapeutico. Le TC divengono progressivamente consapevoli dell'importanza fondamentale della ricerca basata sull'evidenza, in quanto essa rappresenta il principale strumento per limitare ideologie integraliste, e muoversi verso un sistema di guarigione adeguato, integrato, efficace<sup>28</sup>.

## Conclusioni

In Europa, la nuova identità delle TC si fonda, attualmente, su una visione socio-psicologica dell'approccio terapeutico alla cura delle dipendenze da sostanze d'abuso<sup>39</sup>. L'autonomia e l'originalità metodologica degli interventi riabilitativi si basano su tecniche altamente specifiche, che guidano l'individuo, in un percorso caratterizzato da stadi ben delineati, verso il reinserimento nella società e uno stile di vita *drug-free*. I modelli comunitari vincenti si sono dimostrati quelli in cui il paziente viene motivato al ricovero e seguito da personale adeguatamente qualificato, si è attivato un supporto familiare che sostiene l'ospite nelle varie fasi della riabilitazione, la qualità delle cure si arricchisce del contributo garantito dalle reti sociali, la durata del trattamento è mirata alle esigenze di ciascun soggetto<sup>37 39</sup>. I pionieri europei delle TC hanno portato un contributo molto importante all'identità più moderna delle TC stesse, unendo il concetto americano di *self-help* alle teorie tradizionali educazionali e alla terapia ambientale di stampo democratico di matrice culturale europea. Imprescindibile, però, si è dimostrata la ricerca continuamente aggiornata sulla pratica clinica applicata nelle TC e l'integrazione di un maggior numero possibile di dati raccolti dalle varie strutture: una comparazione sempre aggiornata di realtà culturali dissimili è fondamentale per ottenere un quadro completo e realistico sia dei vantaggi, sia dei limiti del trattamento riabilitativo da sostanze all'interno delle TC<sup>41</sup>. Sviluppi futuri potranno riguardare il fenomeno delle nuove condotte di poliabuso<sup>49</sup>, nonché dell'acquisto di sostanze on-line<sup>50</sup>. Le TC si sono tanto evolute da collocarsi oggi all'interno di un sistema di trattamento delle dipendenze ampio e organizzato, che comprende approcci e funzioni precisamente definiti, interconnessi e coordinati<sup>37 39 51 52</sup>.

## Bibliografia

- <sup>1</sup> Smith LA, Gates S, Foxcroft D. *Therapeutic communities for substance related disorder*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006;1.
- <sup>2</sup> De Leon G. *The Therapeutic Community: theory, model and method*. New York: Springer Publishing Co. 2000.
- <sup>3</sup> Broekaert E, Colpaert K, Veerle Soyez V, et al. *Transatlantic dialectics: a study on similarities and dissimilarities in approaches to substance abuse problems in the United States and Europe*. Ther Communities 2007;28:33-44.
- <sup>4</sup> De Leon G. *Textbook of substance abuse treatment*. Washington, DC: American Psychiatric Press 2004.
- <sup>5</sup> Baumeister RF, Leary MR. *Writing narrative literature reviews*. Rev Gen Psychol 1997;3:311-20.
- <sup>6</sup> Broekaert E, Yates R, Vandervelde S. *The development of the concept-based TC for substance abusers in Europe*. The Joint Newsletter of the Association of Therapeutic Communities, The Charterhouse Group of Therapeutic Communities, and The Planned Environment Therapy Trust 2003, pp. 17-8.
- <sup>7</sup> Broekaert E, Vandervelde S, Soyez V, et al. *The third generation of therapeutic communities: the early development of the TC for addictions in Europe*. Eur Addict Res 2006;12:1-11.
- <sup>8</sup> Alberani V, Pietrangeli PDC, Mazza AMR. *The use of grey literature in health sciences: a preliminary survey*. Bull Med Lib Assoc 1990;78:358-63.
- <sup>9</sup> Bion WR. *Experiences in groups*. London: Tavistock, 1960.
- <sup>10</sup> Foulkes SH. *Introduction to analytic psychotherapy*. London: Heinemann 1948.
- <sup>11</sup> Lai Guaita MP. *La comunità terapeutica: origini storiche, interventi attuali in Italia*. Milano: Edizioni Universitarie Jaca 2011, pp. 37-41.
- <sup>12</sup> Jones M. *The concept of a therapeutic community*. Am J Psychiatry 1957;112:647-50.
- <sup>13</sup> Rapoport RN. *Community as doctor*. London: Tavistock 1960.
- <sup>14</sup> Poole M. *Industrial relations: origins and patterns of national diversity*. London: Routledge 1986.
- <sup>15</sup> Gross M. *Alcoholics anonymous: still sober after 75 years*. 1935. Am J Public Health 2010;100:2361-3.
- <sup>16</sup> Garfield H. *The Synanon religion*. Marshall, California: Synanon Foundation 1978.
- <sup>17</sup> Krentzman AR, Robinson EA, Moore BC, et al. *How Alcoholics Anonymous (AA) and Narcotics Anonymous (NA) Work: cross-disciplinary perspectives*. Alcohol Treat Q 2010;29:75-84.
- <sup>18</sup> Yablonsky L. *The tunnel Back: Synanon*. New York: Macmillian 1965.
- <sup>19</sup> Janzen R. *The rise and fall of Synanon: a California utopia*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press 2001.
- <sup>20</sup> Glaser FB. *Some historical aspects of the drug free therapeutic community*. Am J Drug Alcohol Abuse 1974;1:37-52.
- <sup>21</sup> O'Brien WB, Hennigan E. *You can't do it alone*. New York: Simon & Schuster 1993.
- <sup>22</sup> Mitchell D, Mitchell C, Ofshe R. *The light on Synanon*. New York: Seaview 1980.
- <sup>23</sup> Casriel D. *A Scream away from happiness*. New York: Grosset & Dunlap 1972.
- <sup>24</sup> Sugerman B. *Daytop Village: a therapeutic community*. New York: Holt, Rinehart & Winston 1974.
- <sup>25</sup> De Leon G. *Phoenix House: studies in a therapeutic community (1968-1973)*. New York: MSS. Information Corporation 1994.

- <sup>26</sup> Bassin A. *The miracle of the TC. From birth to postpartum insanity*. In: Vamos P, Brown W, editors. *Second World Conference of Therapeutic Communities*. McGill University, Florida State University 1977.
- <sup>27</sup> Broekaert E, Vanderplasschen W, Temmerman I., et al. *Retrospective study of similarities and relations between American drug-free and European therapeutic communities for children and adults*. J Psychoactive Drugs 2000;32:407-17.
- <sup>28</sup> Broekaert E. *What future for the Therapeutic Community in the field of Addiction? A view from Europe*. Addiction 2006;101:1677-8.
- <sup>29</sup> Kooyman M. *Therapeutic Community for Addicts: intimacy, parent involvement in treatment outcomes*. Rotterdam: Erasmus University 1992.
- <sup>30</sup> Van der Straten G. *Eduquer face aux drogues en aux dépendances*. Bruxelles, Lyon: Editions Labor, Chronique Sociale, Couleurs Livre 2002.
- <sup>31</sup> Kooyman M. *The history of therapeutic communities: a view from Europe*. In: Rawlings B, Yates R, editors. *Therapeutic Communities for the treatment of drug users*. London: Jessica Kingsley 2001, pp. 59-78.
- <sup>32</sup> Picchi M. *Il Centro Italiano di Solidarietà: il caso Italia*. In: Marsan L, Angelucci F, Xella M, editors. *Proceedings of Eighth World Conference of Therapeutic Communities*. Rome: CelS 1984, pp. 171-6.
- <sup>33</sup> Ottenberg DJ. *Therapeutic community and the danger of the cult phenomenon*. In: Bremberg L, editor. *Third Generation of Therapeutic Communities. Proceedings of the first European conference on milieu therapy*. Eskilstuna: Vallmottorp Foundation 1984, pp. 218-38.
- <sup>34</sup> Picchi M. *Un progetto per l'uomo*. Rome: Associazione Centro Italiano di Solidarietà di Roma 1994.
- <sup>35</sup> Carissoni ML. *Europa: i motivi di riflessione*. Il Delfino 1977;1:24-7.
- <sup>36</sup> Vandervelde S, Broekaert E. *Maxwell Jones, Harold Bridger, Dennie Briggs and the 'two' therapeutic communities: an interview with Juan Parés y Plans (Corelli) about the development of the Centro Italiano di Solidarietà (CelS) di Roma*. Ther Communities 2003;24:85-104.
- <sup>37</sup> Broekaert E, Vanderplasschen W. *Towards the integration of treatment systems for substance abusers: report on the second international symposium on substance abuse treatment and special target groups*. J Psychoact Drugs 2003;35:237-45.
- <sup>38</sup> Lennard HI, Epstein LJ, Rosenthal MS. *The methadone illusion*. Science 1972;176: 881-4.
- <sup>39</sup> De Leon G. *Integrative recovery: a stage paradigm*. Subst Abuse 2003;17:51-63.
- <sup>40</sup> Broekaert E, Slater A. *The development of the early TC movement in Western and Southern Europe*. EFTC Newsletter 2001;7:16-20.
- <sup>41</sup> Ravndal E. *Research in the concept-based therapeutic community—its importance to European treatment research in the drug field*. Int J SocWelfare 2003;12:229-38.
- <sup>42</sup> De Leon G. *Therapeutic Community research: Perspective and approach*. In: De Leon G, Ziegenfuss JT, editors. *Therapeutic communities for addictions: Readings in theory, research in practice*. Springfield, IL: Charles E. Thomas 1986, pp. 5-18.
- <sup>43</sup> De Leon G, Hawke J, Jainchill N. et al. *Therapeutic communities—enhancing retention in treatment using 'Senior Professor' staff*. J Subst Abuse Treat 2000;19:375-82.
- <sup>44</sup> Soyez V, De Leon G, Rosseel Y, et al. *The impact of a social network intervention on retention in Belgian therapeutic communities: a quasi-experimental study*. Addiction 2006;101:1027-34.
- <sup>45</sup> Simpson DD. *Introduction to 5-year follow-up treatment outcome studies*. J Subst Abuse Treat 2003;25:123-4.
- <sup>46</sup> Gossop M, Marsden J, Stewart D, et al. *The National Treatment Outcome Research Study (NTORS): 4-5 year follow-up results*. Addiction 2003;98:291-303.
- <sup>47</sup> De Leon G. *Community as method: Therapeutic Communities for special settings and special populations*. Westport, CT: Greenwood Publishing Group 1997.
- <sup>48</sup> Broekaert E, Kooyman M, Ottenberg D. *What cannot be changed in a therapeutic community?* Orthopedagogische Reeks Gent 1993;2:51-62.
- <sup>49</sup> Martinotti G, Carli V, Tedeschi D. et al. *Mono- and poly-substance dependent subjects differ on social factors, childhood trauma, personality, suicidal behaviour, and comorbid Axis I diagnoses*. Addict Behav 2009;34:790-3.
- <sup>50</sup> Schifano F, Leoni M, Martinotti G, et al. *Importance of cyberspace for the assessment of the drug abuse market: preliminary results from the Psychonaut 2002 project*. Cyberpsychol Behav 2003;6:405-10.
- <sup>51</sup> Carrà G, Clerici M. *Dual diagnosis: policy and practice in Italy*. Am J Addict 2006;15:144-9.
- <sup>52</sup> Carrà G, Johnson S, Bebbington P, et al. *The lifetime and past-year prevalence of dual diagnosis in people with schizophrenia across Europe: findings from the European Schizophrenia Cohort (EuroSC)*. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2012;262:607-16.

# Intramuscular aripiprazole for the treatment of agitation in schizophrenia and bipolar disorder: from clinical research to clinical practice

*Aripiprazolo intramuscolare per il trattamento dell'agitazione nella schizofrenia e nel disturbo bipolare: dalla ricerca alla pratica clinica*

A. Fagioli<sup>1</sup>, S. De Filippis<sup>2</sup>, O. Azzarelli<sup>3</sup>, G. Boidi<sup>4</sup>, A. Padovan Lang<sup>5</sup>, G. Rocchetti<sup>6</sup>, V. Villari<sup>7</sup>, A. Bellomo<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Department of Molecular Medicine, University of Siena School of Medicine, Siena, Italy; <sup>2</sup> Director of Neuropsychiatric clinic Villa von Siebenthal, Genzano of Roma, Italy; and Sapienza University of Rome, II School of Medicine, Rome, Italy; <sup>3</sup> Department of Mental Health CT 6, ASP 3 Catania, Psychiatric Emergency Service, "S. Giovanni di Dio e S. Isidoro" Hospital, Giarre, Italy; <sup>4</sup> Department of Mental Health ASL 3, SPDC P.A. Micone Hospital, Sestri Ponente, Italy; <sup>5</sup> NHS Health Trust n. 10 Veneto Orientale, Department of Mental Health, Unit of Psychiatry, Portogruaro, Italy; <sup>6</sup> Director of the Department of Mental Health, ASL 7, "Umberto I" Hospital, Torrette, Italy; <sup>7</sup> Neuroscience and Mental Health Department, Psychiatric Emergency Service, "S. Giovanni Battista" Hospital, Turin, Italy; <sup>8</sup> Professor of Psychiatry, Department of Medical Sciences and Occupational Safety, Division of Psychiatry, University of Foggia, Foggia, Italy

## Summary

### Objectives

To review the major findings of clinical research on the pharmacokinetics, therapeutic efficacy and tolerability of IM aripiprazole as a treatment option for agitation associated with schizophrenia and bipolar I disorder and to provide an expert comment based on the authors' clinical experience in real world psychiatric practice.

### Methods

Articles on intramuscular aripiprazole published in English between 1997 and 2012 were identified through a MEDLINE search. Relevant clinical studies and review articles were found using the text- and keyword-search term aripiprazole alone and in combination with intramuscular, bipolar, schizophrenia, and agitation. The reference lists of identified articles, especially review articles, were checked for any additional studies that might have been missed in the original MEDLINE search.

### Results

Acute agitation associated with schizophrenia and bipolar I disorder is a medical emergency that requires prompt pharmacological intervention to relieve patient distress and to prevent harm to self or others. Current guidelines for the management of acute agitation in schizophrenia and bipolar I disorder recommend intervention with antipsychotic agents and/or benzodiazepines, initiated as soon as possible after other conditions leading to agitation have been ruled out. Oral aripiprazole demonstrated efficacy in schizophrenia and bipolar I disorder (manic and mixed episodes and maintenance treatment), and resulted associated with a low risk for extrapyramidal symptoms, adverse

cardiac effects, hyperprolactinemia and adverse metabolic effects. Intramuscular (IM) formulation of aripiprazole has been approved for treatment of agitation associated with schizophrenia or bipolar I disorder manic. The efficacy of IM aripiprazole in reducing agitation was assessed in two large, multinational, double-blind, placebo-controlled studies in patients with schizophrenia, schizoaffective or schizophreniform disorder 23 24, and in a similarly designed trial in patients with bipolar I disorder. IM aripiprazole was generally well tolerated in the three studies in schizophrenia and bipolar I disorder. The discontinuation rate due to adverse events was generally very low: 0.8% in the aripiprazole group versus 0.5% in the placebo group (pooled analysis). In our clinical practice, the most common reasons for choosing IM aripiprazole (apart from efficacy) are: (1) very low risk of cardiovascular events and heart conduction abnormalities; (2) relatively low risk of EPS; (3) very low risk of excessive sedation; (4) the ability to use concomitant benzodiazepines provided that careful monitoring for orthostatic hypotension is undertaken. Furthermore, based on our clinical experience, IM aripiprazole appears to act more rapidly and be more effective than oral aripiprazole in reducing acute agitation, possibly due to the higher Cmax associated with the IM formulation. However, to our knowledge, oral and IM aripiprazole have not been directly compared in a clinical trial.

### Conclusions

IM aripiprazole is an effective treatment for agitation in patients with bipolar disorder or schizophrenia and is characterized by a relatively favorable tolerability profile.

### Key words

Aripiprazole • Bipolar disorder • Schizophrenia

### Correspondence

Andrea Fagioli, Department of Molecular Medicine, Division of Psychiatry, University of Siena School of Medicine, viale Bracci 1, 53100 Siena, Italy • Tel. +39 0577 233294 • Fax +39 0577 233451 • E-mail: andrea.fagioli@gmail.com

## Introduction

Patients with schizophrenia or bipolar I disorder experience states of severe agitation characterized by irritability, high responsiveness to internal and external stimuli, motor restlessness and disturbed, aggressive or self-injurious behaviour. Acute agitation is regarded as a medical emergency due to the substantial risk of behaviours that are dangerous to self or others. As psychotic disorders are usually chronic or recurrent<sup>1</sup>, acute agitation may occur repeatedly, and its rapid treatment is a crucial aspect in the management of psychotic patients.

Current guidelines for the management of acute agitation in schizophrenia and bipolar I disorder recommend intervention with antipsychotic agents and/or benzodiazepines, initiated as soon as possible after other conditions leading to agitation have been ruled out<sup>4,7</sup>.

The primary aim of treatment is to prevent harm and control disturbed behaviours. However, rapid control of agitation is also essential for developing patient cooperation, determining and addressing the causes of the acute episode, and for planning adequate maintenance therapy. Medications commonly used in the management of acute psychotic agitation include first-generation antipsychotic agents (e.g. chlorpromazine and haloperidol) and second-generation atypical antipsychotics (aripiprazole, clozapine, olanzapine, quetiapine, risperidone and ziprasidone)<sup>4,5</sup>. First-generation antipsychotics are still widely used due to their specificity and efficacy in controlling or reducing psychotic symptoms and agitation. However, the high incidence of adverse events limits their overall usefulness; the most common of these include extrapyramidal symptoms (EPS), tardive dyskinesia, excessive sedation and cardiovascular disturbances<sup>8,9</sup>. Atypical antipsychotics are associated with a reduced risk of EPS, but some of these agents have been shown to induce other adverse events, including weight gain, metabolic alterations, hyperprolactinaemia and QT-interval prolongation<sup>10</sup>. Second-generation antipsychotics have distinct receptor-binding properties, and therefore their benefit-risk profiles vary from drug to drug and should be evaluated individually<sup>8,10</sup>. In addition, given the considerable interpatient variability in antipsychotic response and tolerability, the choice of the antipsychotic agent should take into account the clinical and psychiatric condition of the patient, the presence of comorbidities and substance abuse, and the occurrence of adverse events with previous treatments<sup>9,11</sup>.

Although psychotic agitation can be effectively managed by oral antipsychotics<sup>12</sup>, acutely agitated patients may be unable or unwilling to take an oral preparation. IM preparations are preferred in such circumstances as they have a rapid effect and can be administered to severely agitated patients<sup>4,5,7</sup>. The efficacy and safety of IM formu-

lations have been extensively addressed in recent studies<sup>13,14</sup>; IM second-generation antipsychotics are emerging among the first-choice interventions based on their rapid effect on agitation and overall efficacy to control psychotic symptoms<sup>14</sup>.

Here we review the major findings of clinical research on the pharmacokinetics, therapeutic efficacy and tolerability of IM aripiprazole as a treatment option for agitation associated with schizophrenia and bipolar I disorder.

## Pharmacology and clinical research

### *Pharmacodynamic and pharmacokinetic properties*

Aripiprazole is a member of a new class of atypical antipsychotics termed 'dopamine-serotonin system stabilizers'<sup>15,16</sup>. Unlike other antipsychotics, which act mainly as dopamine D<sub>2</sub> receptor antagonists, aripiprazole is a partial agonist of D<sub>2</sub><sup>15,17,18</sup> and serotonin 5-HT<sub>1A</sub> receptors, as well as a 5-HT<sub>2A</sub> receptor antagonist<sup>15,17</sup>. Although the precise mechanism of action of aripiprazole in schizophrenia and bipolar I disorders remains to be established, the drug's lack of significant affinity for muscarinic and histaminergic receptors, and low affinity for α-adrenergic receptors, may account for its low propensity for several adverse effects that sometime limit the clinical use of other drugs<sup>19</sup>. The efficacy of oral aripiprazole on the positive and negative symptoms of schizophrenia and its tolerability have been extensively reviewed elsewhere<sup>11,20</sup>.

As reported for oral aripiprazole<sup>11</sup>, the pharmacokinetics of IM aripiprazole are linear at doses ranging from 1 to 45 mg. In healthy volunteers, IM aripiprazole was rapidly absorbed and a 5 mg injection had an absolute bioavailability of 100%<sup>21</sup>. The median times to peak plasma concentration were 1 and 3 hours (h), compared with 3 to 5 h for oral aripiprazole. After an IM dose, exposure to aripiprazole is greater than the same dose given orally, with a 19% increase in the geometric mean peak plasma concentration (C<sub>max</sub>) for IM versus oral aripiprazole. The area under the plasma concentration-time curve (AUC) 2 h after IM injection was increased by 90% compared with oral administration, while the AUC over 24 h was generally similar for the two formulations.

A recent study comparing three aripiprazole formulations (oral, IM, intravenous) showed that the time to C<sub>max</sub> had marked variability<sup>22</sup>. Consistent with the findings of previous pharmacokinetic studies, C<sub>max</sub> was reached more rapidly with IM than with oral aripiprazole. (78% and 5% of C<sub>max</sub> values at 0.5 h postdose, respectively). The AUC in the first 2 h was 90% higher after IM administration than after oral administration<sup>22</sup>. This could lead to

higher brain concentrations of aripiprazole following IM administration.

Studies with oral aripiprazole showed that the drug and its main metabolite dehydroaripiprazole were extensively (> 99%) bound to plasma proteins (albumin) and widely distributed in the body. Because of this and its relatively long half-life (mean 75 h), aripiprazole accumulates with multiple oral doses, reaching steady-state plasma concentrations after 14 days<sup>26</sup>.

IM aripiprazole is presumably metabolized by the same pathways involved in the metabolism of the oral formulation. In *in vitro* studies, oral aripiprazole was metabolized mainly by dehydrogenation and hydroxylation by hepatic cytochrome P450 (CYP) 3A4 and CYP2D6 enzymes, and by N-dealkylation by CYP3A4 enzymes. The active metabolite dehydroaripiprazole accounted for 40% of the aripiprazole AUC value for plasma at steady state. After a single, oral, radiolabelled dose, 25% of the radioactivity was found in urine and 55% in faeces<sup>26</sup>.

Since aripiprazole is metabolized by CYP3A4 and CYP2D6 enzymes, drugs that induce or inhibit these enzymes can affect aripiprazole clearance. The dosage should therefore be adjusted when co-administering ketoconazole, quinidine, fluoxetine or paroxetine. A study in patients with schizophrenia showed that co-administration of divalproex sodium or lithium had no clinically relevant effects on the pharmacokinetics of aripiprazole (30 mg/day)<sup>27</sup>. Finally, *in vivo* studies indicate that aripiprazole itself is unlikely to affect the pharmacokinetics of other drugs metabolized by CYP enzymes.

### *Therapeutic efficacy*

The efficacy of IM aripiprazole in reducing psychotic agitation was assessed in two large, multinational, double-blind, placebo-controlled studies in patients with schizophrenia, schizoaffective or schizophreniform disorder<sup>23,24</sup>, and in a similarly designed trial in patients with bipolar I disorder<sup>25</sup>.

In the first of the double-blind, placebo-controlled studies investigating the efficacy of IM aripiprazole for acute agitation in patients with schizophrenia or schizoaffective disorder, 448 patients were randomized to IM aripiprazole 9.75 mg, IM haloperidol 6.5 mg, or IM placebo<sup>23</sup>. Patients could receive up to three injections over the first 24 h, if necessary. The primary efficacy measure was the mean change in Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) - Excited Component (PEC) score from baseline to 2 h after the first dose (higher scores correspond to more severe agitation). The PEC consists of five items from the PANSS total scale (hostility, lack of cooperation, excitement, poor impulse control and tension), and each item scored on a scale of 1 (absent) to 7 (extreme). Secondary endpoints included the mean change from base-

line to 2 h for scores on various evaluation scales specific for agitation [Clinical Global Impressions (CGI)-Severity of Illness Scale (CGI-S), CGI-Improvement Scale (CGI-I), Agitation-Calmness Evaluation Scale (ACES; 1 = marked agitation, 9 = unarousable), and others]. Aripiprazole was significantly more effective than placebo in reducing agitation, with significantly greater improvement in PEC scores at 2 h (-7.27 vs. -4.78, p < 0.001), as was haloperidol (-7.75, p < 0.001)<sup>23</sup>. An analysis of covariance demonstrated non-inferiority of aripiprazole to haloperidol. Improvement in agitation with aripiprazole was rapid, with significant differences versus placebo for mean changes in PEC scores evident after 1 hour, while a significant difference was achieved at 45 minutes in the haloperidol group<sup>23</sup>. Aripiprazole and haloperidol were also significantly more effective than placebo according to all secondary efficacy measures. Finally, the mean number of injections/patient and the proportion of patients requiring adjunctive benzodiazepines was significantly lower for aripiprazole than for placebo (p < 0.01)<sup>23</sup>.

In a post hoc analysis of this study focusing on patients with agitation associated with schizophrenia (n = 325), aripiprazole was again significantly better than placebo in reducing agitation<sup>28</sup>. The mean changes in PEC scores 2 h after the first aripiprazole, haloperidol or placebo injection were -8.0, -8.3 and -5.7, respectively (both p < 0.01 vs. placebo). The respective PEC baseline values of these patients were 18.9, 18.8 and 18.9. Interestingly, the results obtained with IM treatment were maintained after the patients were switched to the respective oral treatments. Assessment of secondary efficacy results (CGI-I, CGI-S, ACES and CABS) in this subgroup also supported the superiority of IM aripiprazole versus placebo and its similar efficacy to IM haloperidol<sup>28</sup>.

The important issue of switching patients from IM anti-psychotic formulations (acute treatment) to the respective oral formulations (maintenance treatment) was also investigated in this study population<sup>29</sup>. Of the 448 patients who received 24-hour IM therapy, 380 (85%) completed treatment and were transitioned to oral formulations of aripiprazole 10-15 mg/day or haloperidol for 4 days: 76 from placebo, 153 from aripiprazole and 151 from haloperidol<sup>29</sup>. Patients initially randomized to placebo were switched to open-label oral aripiprazole and were not included in the analysis. The primary efficacy measure was the mean change in PEC score from the start of the oral phase (day 1) to day 5. Both oral aripiprazole and haloperidol were not only effective in maintaining PEC responses achieved with IM therapy, but further improvements were seen (non-significant mean change in PEC score: -1.37 for aripiprazole and -1.40 for haloperidol)<sup>29</sup>. The superiority of IM aripiprazole over placebo was confirmed in a 24-hour dose-ranging study by Tran-Johnson and colleagues<sup>24</sup>. Patients (n = 357) with acute agita-

tion and a diagnosis of schizophrenia, schizoaffective or schizophreniform disorder were randomized to IM aripiprazole (1, 5.25, 9.75, or 15 mg), IM haloperidol 7.5 mg or placebo. The primary efficacy measure was the mean change in PEC score from baseline to 2 h after initial administration<sup>24</sup>. Aripiprazole, at doses > 1 mg, and haloperidol were significantly more effective than placebo in improving PEC score from baseline at 2 h ( $p < 0.01$ )<sup>24</sup>, with significant improvements versus placebo seen as early as 45 minutes with aripiprazole 9.75 mg ( $p \leq 0.05$ ) and a trend towards significance at 30 minutes ( $p = 0.051$ ). With haloperidol, a significant reduction in PEC score was first apparent at 105 minutes ( $p \leq 0.05$ )<sup>24</sup>. In addition, the response rate (defined as the proportion of patients with a reduction in PEC score  $\geq 40\%$ ) with aripiprazole 9.75 mg was significantly greater than placebo at 30 minutes (27% vs. 13%,  $p = 0.05$ ). The significantly greater improvement in ACES score from baseline to 2 h ( $p = 0.003$ ) showed that the greater efficacy seen with aripiprazole 9.75 mg vs. placebo was not associated with over-sedation<sup>24</sup>.

The efficacy of IM aripiprazole for the treatment of agitation in patients with bipolar I disorder was evaluated in a trial involving 301 patients<sup>24</sup>. Patients experiencing acute agitation were randomized to receive IM aripiprazole 9.75 mg or 15 mg, IM lorazepam 2 mg or IM placebo. The primary efficacy endpoint was mean change in PEC score from baseline to 2 h. Consistent with the findings in patients with schizophrenia and its related disorders<sup>22</sup>, aripiprazole was effective for treating agitation in patients with bipolar I disorder: mean improvements in PEC scores at 2 h were significantly greater with aripiprazole (9.75 mg, -8.7; 15 mg, -8.7) and lorazepam (-9.6) than with placebo (-5.8,  $p \leq 0.001$ ), and were evident as early as 45 min after administration ( $p < 0.05$ )<sup>22</sup>. The frequency of over-sedation (as shown by an ACES score 8-9) with aripiprazole 9.75 mg (6.7%) was similar to that observed with placebo (6.8%) and lower than observed with aripiprazole 15 mg (17.3%) and lorazepam (19.1%), suggesting a net clinical benefit for aripiprazole 9.75 mg<sup>25</sup>. The data from the three efficacy studies<sup>23-25</sup> were pooled and three secondary efficacy analyses were performed focusing on: (1) 'non-sedated patients' (ACES score < 8-9); (2) patients with bipolar and schizophrenia, each divided into 'higher' agitation (PEC > 18) and 'lower' agitation (PEC < 18) groups; and (3) patients who received a second IM injection within the 24 hour study period<sup>30</sup>. Re-evaluation of the mean change from baseline in PEC scores showed that non-sedated patients with bipolar I disorder or schizophrenia (analysis 1) achieved significant improvement in mean PEC score with aripiprazole ( $p < 0.005$ ). Analysis 2 showed that in patients with bipolar I disorder, aripiprazole significantly reduced agitation only in those with lower baseline agitation levels, where-

as in patients with schizophrenia, aripiprazole was significantly more effective than placebo regardless of baseline agitation ( $p < 0.01$ )<sup>30</sup>. Patients with bipolar I disorder who had higher baseline agitation showed similar PEC decreases with aripiprazole (-9.9) and placebo (-7.9)<sup>30</sup>. Analysis 3 found that a second injection of aripiprazole significantly reduced agitation in all patients ( $p < 0.05$ )<sup>30</sup>.

### Tolerability

IM aripiprazole was generally well tolerated in the three studies in schizophrenia and bipolar I disorder. The discontinuation rate due to adverse events was generally very low: 0.8% in the aripiprazole group versus 0.5% in the placebo group (pooled analysis)<sup>13</sup>. Discontinuation rates for the comparators haloperidol and lorazepam were also low (< 1%)<sup>23-25</sup>. Most treatment-emergent adverse events were of mild-to-moderate severity<sup>30</sup>. Pooled descriptive data from the three clinical trials showed that headache (incidence 12%), nausea (11%), dizziness (8%) and somnolence (7%) were the most frequently occurring adverse events during the 1-hour period after injection of aripiprazole 5.25 or 15 mg<sup>13,30</sup>. In comparison, in the placebo group, headache was reported by 7% of patients, followed by dizziness (5%), somnolence and sedation (4%), and nausea (3%)<sup>13,30</sup>.

In the two trials of IM aripiprazole in patients with schizophrenia and related disorders, the most frequently occurring adverse events for haloperidol were insomnia (12%), headache (8%), somnolence (12%), akathisia (11%), dystonia (7%) and dizziness (7%)<sup>23,24</sup>. In the trial in patients with bipolar I disorder, the most common adverse events associated with lorazepam were sedation (12%), dizziness (10%) and somnolence (7%)<sup>25</sup>.

Overall, IM aripiprazole had a favourable EPS profile across the three studies, with few patients experiencing EPS-related events<sup>23-25</sup>. In the study by Tran-Johnson and colleagues<sup>23</sup>, EPS-related adverse events were reported in 2% of aripiprazole, 13% of haloperidol and 2% of placebo recipients. In the dose-ranging trial, at recommended doses, dystonia occurred in 0-2% of aripiprazole recipients, 7% of haloperidol recipients and 0% of placebo recipients, while akathisia was reported in 3-5%, 11% and 0% of patients, respectively<sup>24</sup>. In patients with bipolar I disorder, eight patients (5%) treated with aripiprazole, none receiving lorazepam and one (1%) receiving placebo experienced EPS-related adverse events<sup>25</sup>. It should be noted that objective measures of EPS (Simpson-Angus Scale, and Barnes Akathisia Rating Scale) yielded inconsistent findings in the three trials<sup>13</sup>. The data regarding EPS-related events should therefore be interpreted with caution.

Monitoring of vital signs and electrocardiograms (ECGs) revealed no clinically relevant hypotension or heart rate,

rhythm, or conduction abnormalities in any of the three trials, and differences between treatment and placebo groups were not clinically significant<sup>6 28 30</sup>.

Data on the tolerability and safety of repeated IM injections of aripiprazole, the safety of doses > 30 mg, or IM administration at frequencies greater than every 2 h, are limited<sup>13</sup>. In one trial, 183 patients (41%) received a second injection of either aripiprazole or haloperidol within 24 h of the first injection<sup>23</sup>. Of these, 58 (32%) experienced an adverse event after the second injection, most frequently insomnia, agitation and nausea in the aripiprazole group, and insomnia, agitation and headache in the haloperidol group.

One study investigated safety outcomes in patients transitioning from IM to oral aripiprazole<sup>29</sup>, based on study<sup>23</sup>. During the IM phase, 37%, 45% and 28% of patients reported treatment-emergent adverse events in the aripiprazole, haloperidol and placebo groups, respectively. During the 4-day oral phase of the study, the most common adverse events in the aripiprazole and haloperidol groups were agitation (16% and 17%, respectively), insomnia (13% and 11%), headache (both 10%) and anxiety (5% and 6.0%)<sup>26</sup>. Akathisia and EPS were reported in 2% and 1%, respectively, of patients switched to oral aripiprazole, and in 4% and 8% of those switched to oral haloperidol<sup>29</sup>.

IM aripiprazole led to infrequent injection site reactions<sup>22 23</sup>. Across trials, reactions such as pain, stinging and burning were reported in fewer than 5% of patients in all treatment groups<sup>13</sup>.

## Dosage and administration

IM aripiprazole is indicated in the EU for the rapid control of agitation and disturbed behaviours in patients with schizophrenia or with manic episodes in bipolar I disorder. The recommended starting dose of IM aripiprazole is 9.75 mg<sup>13</sup>. In cases where additional IM doses are needed, the total daily dose should not exceed 30 mg (including all formulations of aripiprazole), nor should administration be more frequent than every 2 h<sup>13</sup>. No more than three injections should be administered in any 24-hour period. Patients who require continued treatment with aripiprazole should be switched to an oral formulation as soon as possible. Usually, a dosage adjustment based on patient age, gender, race, smoking status, kidney or hepatic function is not necessary. However, low doses should be considered in elderly patients (> 65 years old) or patients whose ability to metabolize the drug is severely compromised.

Aripiprazole is a substrate for CYP3A4 and CYP2D6 metabolism and it is recommended that the dose of aripiprazole be reduced by 50% when used with CYP3A4 or CYP2D6 inhibitors such as ketoconazole and fluoxetine<sup>21</sup>.

CYP3A4 inducers, such as carbamazepine, may increase aripiprazole clearance, leading to lower blood levels<sup>13</sup>. In this case, the manufacturer recommends that the usual dose of aripiprazole be doubled<sup>21</sup>.

Although co-administration of aripiprazole with lorazepam does not have any pharmacokinetic effects, this combination has been associated with over-sedation and orthostatic hypotension<sup>13</sup> and as such it is not possible to exclude a pharmacodynamic interaction. Therefore, careful monitoring is necessary when co-administering aripiprazole with lorazepam<sup>13</sup>.

Data on the effects of aripiprazole during pregnancy are very limited. Aripiprazole is rated C (risk cannot be ruled out) in the FDA pregnancy rating system for the assessment of risk to the foetus. It is not known whether aripiprazole is excreted in human milk and therefore women taking aripiprazole should not breast feed<sup>21</sup>.

## Choice of IM aripiprazole

According to international guidelines for the treatment of acute psychotic agitation in patients with schizophrenia and bipolar disorder<sup>4 5 7</sup>, selection of a specific antipsychotic agent should always be based on a careful benefit-risk evaluation. In our clinical practice, the most common reasons for choosing IM aripiprazole over other antipsychotics (apart from efficacy) are: (1) very low risk of cardiovascular events and heart conduction abnormalities; (2) relatively low risk of EPS; (3) very low risk of excessive sedation; (4) the ability to use concomitant benzodiazepines provided that careful monitoring for orthostatic hypotension is undertaken. Furthermore, based on our clinical experience, IM aripiprazole appears to act more rapidly and be more effective than oral aripiprazole in reducing acute agitation, possibly due to the higher  $C_{max}$  associated with the IM formulation. However, to our knowledge, oral and IM aripiprazole have not been directly compared in a clinical trial. Although benzodiazepines are associated with a low risk of cardiovascular events and heart conduction abnormalities, they have been investigated in patients with arrhythmias and so would be preferred over other drugs that have not been studied in such patients.

Adjunctive benzodiazepines are not usually added until at least 1 hour after aripiprazole injection. Patients can receive a second injection of aripiprazole if needed, but not until at least 2 h after the first. In cases of extreme and potentially dangerous agitation, adjunctive benzodiazepines are added earlier.

## Combination with other drugs

Benzodiazepines have been used as concomitant medications with IM aripiprazole in clinical trials<sup>23 25</sup> and may be used as adjunctive short-term treatment<sup>4 5</sup>. In a

24-hour, double-blind study of patients presenting with acute agitation with a diagnosis of bipolar I disorder (manic or mixed), patients were randomized to placebo, IM aripiprazole 9.75 or 15 mg, or lorazepam 2 mg<sup>25</sup>. The use of oral non-benzodiazepine sleep agents such as zolpidem and zaleplon (not to exceed 10 mg/day) may have been given at least 1 hour after the second study injection and, if needed, at least 1 hour after the third study dose<sup>25</sup>.

### **Duration of treatment**

According to American Psychiatric Association guidelines, patients receiving IM antipsychotics should be switched to the oral formulation as soon as possible<sup>4,5</sup>. The main IM aripiprazole clinical trials followed patients for 24 h. In our clinical practice and experience, the duration of aripiprazole IM treatment is often longer than 24 h, ranging from 1 to 5 days. When we treat a patient with IM aripiprazole, we usually attempt a switch to the oral formulation. If agitation re-emerges after switching to oral treatment, we often switch back to the IM formulation and attempt a new switch to the oral treatment once agitation is controlled.

### **Discussion**

Clinical trials have demonstrated the therapeutic efficacy and tolerability of IM aripiprazole for the treatment of agitation in patients with schizophrenia and bipolar I disorder. However, as observed with other medications and in the treatment of other conditions, the results obtained in highly selected populations in clinical trials are often difficult to reproduce in routine clinical practice. This is particularly true for psychotic patients, often characterized by poor adherence and cooperation, and by a number of comorbidities and conditions interfering with the administration of adequate treatment.

The clinical experience with aripiprazole is still relatively limited; however descriptive data from everyday practice is encouraging. Yet, more studies are required, especially to investigate long-term efficacy and safety outcomes and to directly compare aripiprazole with other antipsychotics.

An important factor to consider when selecting an antipsychotic is in fact its safety profile. Atypical antipsychotic are less likely to cause tardive dyskinesia and EPS than typical antipsychotics<sup>6</sup>. However, individual members of this class have distinct safety profiles and the incidence of adverse events varies accordingly. Due to its low propensity to cause weight gain, hyperglycaemia and dyslipidaemia, and low risk for hyperprolactinaemia<sup>13</sup>, IM aripiprazole may be more appropriate than other atypical antipsychotics for patients at high risk for metabolic diseases<sup>31</sup>, cardiovascular disease or hyperprolactinae-

mia. However, no thorough clinical trials have been performed to test IM aripiprazole in these specific patients so treatment choice should be made only after carefully reviewing the patient's individual requirements. For instance, benzodiazepines have been extensively investigated in patients with arrhythmias and should, therefore, be preferred for patients with heart rhythm abnormalities. Adjunctive medications may be of value during the manic episode in the treatment of agitation, as well as for anxiety or insomnia. The concomitant use of IM aripiprazole and benzodiazepines is frequently used in our practice and has proven to be safe and well tolerated. In our practice, treatment with IM aripiprazole, often administered concomitantly with other medications (benzodiazepines, lithium, valproate), is usually safe and well tolerated even in the presence of relevant comorbidities and cardiovascular risk factors. However, we reiterate that patients with severe cardiovascular conditions should be preferably treated with medications such as benzodiazepines.

In our practice, most patients treated with IM aripiprazole respond to treatment. In general, there are a few core principles that can lead to a successful treatment outcome, but the treatment strategy (e.g. choice of IM versus oral formulation, number of injections, target dose, concomitant/adjunctive treatments dose adjustment) should be tailored to each individual patient's profile, based on a careful clinical assessment and follow-up, to ensure the best personalized treatment aimed at a good tolerability and a successful outcome. It is our impression that the IM formulation is more effective and predictable than the oral formulation, for the treatment of agitation. However, in most cases, patients treated with IM aripiprazole can be successfully switched to oral aripiprazole once symptoms are controlled. The switch may be accomplished by means of various protocols depending on the clinical situation. For instance, some patients may be switched to the oral formulation after just 1 day of treatment while other patients may need longer. There are cases when patients develop new symptoms of mania and agitation upon switching to the oral formulation. In these cases, we usually consider a switch back to the IM formulation and a new attempt to re-instate treatment with oral aripiprazole once the symptoms are controlled. Of course, in case of particularly severe patients or in case of a new failure, we switch to an alternative medication.

Though more clinical research is necessary to better define the place of IM aripiprazole in the management of agitation in schizophrenia and bipolar I disorder, as well as to optimize treatment protocols (e.g. switching strategies and duration of treatment), we believe that IM aripiprazole has lived up to its promise and that the transition from clinical research to clinical practice has been successful.

*Financial disclosure*

A.F. collaborates as consultant and/or a speaker for Angelini, AstraZeneca, Bristol-Myers Squibb, Boehringer Ingelheim, Pfizer, Eli Lilly, Janssen, Lundbeck, Novartis, Sigma Tau, and Takeda. O.A. has been a consultant for Bristol-Myers Squibb. V.V. has been consultant, speaker and/or received grants from Abbott, AstraZeneca, Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly, Italfarmaco, Janssen-Cilag, Lundbeck, Pfizer, Ravizza and Wyeth. A.B., A.P.L., G.A., G.B., S.A. declare no conflicts of interest.

*Acknowledgements*

We thank Iain Patefield, Jenna Mitchell and Mary Hines of inScience Communications, Springer Healthcare who provided technical editing and journal styling assistance for this manuscript. This assistance was supported by Bristol-Myers Squibb.

**References**

- <sup>1</sup> Galderisi S, Rocca P, Rossi A. *Il funzionamento nella vita reale delle persone con schizofrenia: nuove prospettive di ricerca*. Journal of Psychopathology 2012;18:1-4.
- <sup>2</sup> Perugi G, Fornaro M. *Bipolar disorder treatment guidelines and their limits in every day clinical practice*. Giorn Ital Psycopat 2011;17:261-264.
- <sup>3</sup> Correll CU. *The role of antipsychotics and mood stabilizers in the treatment of bipolar disorder*. Giorn Ital Psycopat 2011;17:341-351;
- <sup>4</sup> American Psychiatric Association. *Practice guidelines for the treatment of patients with schizophrenia [online]*. [cited 2009 May 4]; Available from: <http://www.psych.org>.
- <sup>5</sup> American Psychiatric Association. *Practice guideline for the treatment of patients with bipolar disorder [online]*. 2nd ed. [cited 2009 May 4]; Available from: <http://www.psych.org>.
- <sup>6</sup> Battaglia J. *Pharmacological management of acute agitation*. Drugs 2005;65:1207-22.
- <sup>7</sup> National Institute for Health and Clinical Excellence [cited 2009 May 4]; Available from: [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk).
- <sup>8</sup> Leucht S, Corves C, Arbter D, et al. *Second-generation versus first-generation antipsychotic drugs for schizophrenia: a meta-analysis*. Lancet 2009;373:31-41.
- <sup>9</sup> Tandon R, Belmaker RH, Gattaz WF, et al. *World Psychiatric Association Pharmacopsychiatry Section statement on comparative effectiveness of antipsychotics in the treatment of schizophrenia*. Schizophr Res 2008;100:20-38.
- <sup>10</sup> Wirshing DA. *Adverse effects of atypical antipsychotics*. J Clin Psychiatry 2001;62(Suppl 21):7-10.
- <sup>11</sup> Cassano GB, Fagiolini A, Lattanzi L, et al. *Aripiprazole in the treatment of schizophrenia: a consensus report produced by schizophrenia experts in Italy*. Clin Drug Investig 2007;27:1-13.
- <sup>12</sup> Currier GW, Medori R. *Orally versus intramuscularly administered antipsychotic drugs in psychiatric emergencies*. J Psychiatr Pract 2006;12:30-40.
- <sup>13</sup> Sanford M, Scott LJ. *Intramuscular aripiprazole: a review of its use in the management of agitation in schizophrenia and bipolar I disorder*. CNS Drugs 2008;22:335-52.
- <sup>14</sup> Kapur S, Arenovich T, Agid O, et al. *Evidence for onset of antipsychotic effects within the first 24 hours of treatment*. Am J Psychiatry 2005;162:939-46.
- <sup>15</sup> Burris KD, Molski TF, Xu C, et al. *Aripiprazole, a novel antipsychotic, is a high-affinity partial agonist at human dopamine D2 receptors*. J Pharmacol Exp Ther 2002;302:381-9.
- <sup>16</sup> McGavin JK, Goa KL. *Aripiprazole*. CNS Drugs 2002;16:779-86; discussion 787-8.
- <sup>17</sup> Grunder G, Kungel M, Ebrecht M, et al. *Aripiprazole: pharmacodynamics of a dopamine partial agonist for the treatment of schizophrenia*. Pharmacopsychiatry 2006;39(Suppl 1):S21-5.
- <sup>18</sup> Stahl SM. *Dopamine system stabilizers, aripiprazole, and the next generation of antipsychotics, part 2: illustrating their mechanism of action*. J Clin Psychiatry 2001;62:923-4.
- <sup>19</sup> De Fazio P, Girardi P, Maina G, et al. *Aripiprazole in acute mania and long-term treatment of bipolar disorder: a critical review by an Italian working group*. Clin Drug Investig 2010;30:827-41.
- <sup>20</sup> Swainston Harrison T, Perry CM. *Aripiprazole: a review of its use in schizophrenia and schizoaffective disorder*. Drugs 2004;64:1715-36.
- <sup>21</sup> Bristol-Myers Squibb Company and Otsuka America Pharmaceutical Inc. *Abilify® (aripiprazole) prescribing information [online]* [cited 2009 May 9]. Available from: <http://www.abilify.com>.
- <sup>22</sup> Boulton DW, Kollia G, Mallikaarjun S, et al. *Pharmacokinetics and tolerability of intramuscular, oral and intravenous aripiprazole in healthy subjects and in patients with schizophrenia*. Clin Pharmacokinet 2008;47:475-85.
- <sup>23</sup> Andrezina R, Josiassen RC, Marcus RN, et al. *Intramuscular aripiprazole for the treatment of acute agitation in patients with schizophrenia or schizoaffective disorder: a double-blind, placebo-controlled comparison with intramuscular haloperidol*. Psychopharmacology (Berl) 2006;188:281-92.
- <sup>24</sup> Tran-Johnson TK, Sack DA, Marcus RN, et al. *Efficacy and safety of intramuscular aripiprazole in patients with acute agitation: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial*. J Clin Psychiatry 2007;68:111-9.
- <sup>25</sup> Zimbroff DL, Marcus RN, Manos G, et al. *Management of acute agitation in patients with bipolar disorder: efficacy and safety of intramuscular aripiprazole*. J Clin Psychopharmacol 2007;27:171-6.
- <sup>26</sup> Mallikaarjun S, Salazar DE, Bramer SL. *Pharmacokinetics, tolerability, and safety of aripiprazole following multiple oral dosing in normal healthy volunteers*. J Clin Pharmacol 2004;44:179-87.
- <sup>27</sup> Citrome L, Josiassen R, Bark N, et al. *Pharmacokinetics and safety of aripiprazole and concomitant mood stabilizers [abstract no. P.4.E.035]*. Int J Neuropsychopharmacol 2002;5(Suppl 1):S187.
- <sup>28</sup> Andrezina R, Marcus RN, Oren DA, et al. *Intramuscular*

- aripiprazole or haloperidol and transition to oral therapy in patients with agitation associated with schizophrenia: sub-analysis of a double-blind study.* Curr Med Res Opin 2006;22:2209-19.
- <sup>29</sup> Daniel DG, Currier GW, Zimbroff DL, et al. *Efficacy and safety of oral aripiprazole compared with haloperidol in patients transitioning from acute treatment with intramuscular formulations.* J Psychiatr Pract 2007;13:170-7.
- <sup>30</sup> Currier GW, Citrome LL, Zimbroff DL, et al. *Intramuscular aripiprazole in the control of agitation.* J Psychiatr Pract 2007;13:159-69.
- <sup>31</sup> De Vivo S, Zuccaro A, Ventimiglia A. *Benefici dell'aripiprazolo in associazione con basse dosi di clozapina in un caso di sindrome metabolica, Benefit of aripiprazole in association with a low dose of clozapine in a case of metabolic syndrome.* Giorn Ital Psicopat 2011;17:158-60.

# Not Employed in Education or Training (NEET) adolescents with unlawful behaviour: an observational study

*Adolescenti né studenti né lavoratori (NEET) con comportamenti devianti: studio osservazionale*

B. Nardi<sup>1</sup>, E. Arimatea<sup>1</sup>, P. Giunto<sup>2</sup>, C. Lucarelli<sup>1</sup>, S. Nocella<sup>1</sup>, C. Bellantuono<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Psychiatric Unit, Section of Clinical Neurosciences, Department of Experimental and Clinical Medicine, Polytechnic University of Marche, Ancona, Italy; <sup>2</sup> Chief of the Juvenile Social Service, Juvenile Court of the Marche, Ancona, Italy

## Summary

### Objectives

In this study, the Not Employed in Education or Training (NEET) condition was investigated in adolescents with a tendency towards unlawful behaviour, with the aim to investigate the main characteristics of such a condition during this stage of life. Tracing a socio-psychological and behavioural description is important to underline the features that characterize these adolescents and to highlight the possible sources of risk to which they are exposed as potential expression of social exclusion and psychopathological disorders.

### Methods

All subjects ( $n = 143$ , range: 16 - 19 years) involved in criminal proceedings and addressed to the Juvenile Social Service Office (JSSO) of the Juvenile Court in the Marche Region from April 2010 to May 2011 were considered. Of these, 72 subjects did not attend school, had no vocational training and did not work, according to the NEET definition; therefore, they were included in the NEET target group. Another 71 subjects were engaged in work or school and therefore they were included in the No-NEET control group. Social folders of adolescents, processed through a JSSO assessment at the time of taking charge, were considered. Data were drawn up in cooperation with Ancona Adolescent Centre. The distribution between NEET and No-NEET allowed a comparison between the two groups and categorical data were compared using the chi square test ( $p < 0.05$ ).

### Results

The adolescents with illegal behaviours were predominantly males ( $m = 93\%$ ,  $f = 7\%$ ). The foreign adolescents in the sample were 21.7%, increasing significantly up to 70% among NEET ( $p < 0.01$ ). The cultural level was very low in both groups, but it was worse among NEET, with early school leavers (59%;  $p > 0.05$ ). Families with economic difficulties were higher in the

NEET (82%;  $p < 0.001$ ) compared to the control group (29%). The percentage of separated/divorced parents between NEET was 70%, which was significantly different ( $p < 0.005$ ) from the No-NEET group (30%). No drug abuse differences were found between the two groups. However, NEET committed less crimes related to drug dealing (31.3%;  $p < 0.025$ ) and fewer crimes against persons (especially sexual crimes: 21.5%) compared to the No-NEET (78.5%). NEET committed more crimes against property (62.1%), adopting violent behaviour, unlike No-NEET ( $p < 0.001$ ). 82% of the entire sample defined its friendly relations as good, but 61% of those in the NEET group did not have good socialization. Finally, a higher NEET distress with a psychopathological expression ( $p < 0.01$ ) was observed. In fact, in this group there was a higher rate of personality disorders (40.7%), cognitive impairment (29.7%) and mood disorders (22.2%). There was a significant difference between NEET and No-NEET in the type of crimes committed, in the modalities of conduct and in self-perception.

### Conclusions

This study provides an overview on the NEET condition associated with deviant behaviours during adolescence. In fact, these two culturally different phenomena can be associated only during adolescence. Generally, it is difficult to find health promotion guidelines without focusing on the socio-cultural environment, which is not always negative. Furthermore, through understanding the specific modalities of functioning of an individual in self-referring experience, it is possible to improve diagnosis and provide insight in the different individual characteristics of NEET status. This is particularly important in adolescents affected by psychological problems who do not meet standard assessment criteria.

### Key words

NEET • Not Employed in Education or Training • Disadvantaged youth • Deviant behaviours • Mental Disorders • Unlawful behaviours/Juvenile crimes

## Introduction

The acronym "NEET" refers to young people aged between 15 and 29 years who are "Not in Education, Employment or Training". In Italy, the definition of NEET is

different from the rest of Europe, because in Italy young people who are doing regional short and vocational language or computer training (up to 1 year) are also included in this term<sup>1</sup>.

### Correspondence

Bernardo Nardi, Clinica di Psichiatria, Sezione di Neuroscienze Cliniche, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università Politecnica delle Marche, via Tronto 10/A, 60020 Torrette - Ancona, Italy • Tel. + 39 071 2206192 • Fax +39 071 2206019 • E-mail: b.nardi@univpm.it

Using such a definition represents a standardized description of the status of these young people, who are not engaged in institutional work or educational training. However, the concept defines young people by what they are not, and subsumes under a negatively-perceived label a heterogeneous mix of young people whose varied situations and difficulties are not conceptualized<sup>2</sup>.

The heterogeneity of circumstances explains the different pathways of the NEETs and could describe various NEET groups having different needs and conditions such as: "core NEET"; "floating NEET" or "transition/gap year NEET". "Core NEET" are those with social and behavioural problems including those who come from families where worklessness and unemployment is an accepted norm. "Floating NEET" comprises young people who lack direction and motivation, moving between different phases of activity but returning to NEET status repeatedly after unsuccessful engagements with activities leading to drop out from college courses, training programmes, or short term spells of employment. Finally, "transition/gap year NEET" are those young people who have often chosen to take time out before progressing onto further or higher education opportunities and are likely to return to education, training or employment, but it is not always clear when this will occur<sup>3</sup>.

Furthermore, in Italy, the NEET population is still increasing and is much higher than the European average<sup>4</sup>. This increase is more evident in Northern and Central regions and less pronounced in Southern regions, where however the incidence of young NEET was close to 30% before the crisis. The NEET percentages in EU are drawn from different age groups. Italian NEET percentages reported by Eurostat are: 15-17 years 6.6% (6.9% of males, 6.1% of females), 15-19 years 11.9% (12.3% of males, 11.4% of females), 18-24 years 24.2% (24% males, 24.4% females), and 20-24 years 25.9% (25.4% males, 26.5% females). These data show a significant increase of the NEET population during the last years. Moreover, the differences between males and females are highly evident. Considering older groups, the NEET population increases, reaching its maximum among the 20-24 year age groups. Besides the differences between males and females, the highest female NEET percentages were observed in the 20-24 years group, but not in the younger ranges.

Unlike other countries, in Italy the NEET condition is largely due to inactivity rather than unemployment, reflecting an alarming situation of demoralization of the Italian young people that are facing the difficulty of finding a job. The level of young unemployment is 8.4%, while the percentage of inactive Italian adolescents aged between 15 and 29 years is 13.5%, compared to the European average of 7.7%. In particular, in the 15-19 year group, only 0.9% of the Italian NEET have some type of disease or disability (i.e., compared to the 2% in UK) and

most of these subjects (2.4%) think either that no work is available or that it is not easy to get; in the 15-24 years group these percentages increase to 4.5%. The Italian percentages are among the lowest in Europe together with Bulgaria, Romania, Sweden and Finland<sup>4</sup>; this fact represents the main obstacle that the inactive NEET seems to face when it comes to getting a job. The Italian data is available thanks to the research conducted by the ISTAT on typical NEET habits<sup>1</sup>.

When compared to their peers, the NEET adolescents spend most of time sleeping and doing other physiological activities such as eating and bathing. Even though these NEET should have more free time for themselves, compared to their peers, they make use of it in a significantly different way: they do not enjoy, as much, going to cinemas, theatres, museums and exhibitions. Furthermore, they read less newspapers and, in spite of common belief, they make less use of personal computers and internet. Especially, unemployed males behave as their employed peers; this conduct probably reflects the utility that the web and newspapers may have in searching a job.

In particular, 47.3% of young employed people read books. This figure rises up to 66.7% among students, but decreases to 41.3% among the unemployed and drops to 26.1% among inactive NEET. These latter participate less in social activities such as voluntary associations, political parties or other associations (11.2%) and this percentage further decreases among women who have family and children (3.7%).

The lifestyle of the adolescent NEET is not entirely healthy. In fact, while more than 50% of workers and almost 60% of students partake in physical activity, only one in four inactive NEET adolescents participate regularly in physical activity. Moreover, more than 33% of the unemployed NEET are regular smokers. This percentage is slightly higher than that observed among the employees; among the inactive NEET, one in four is a smoker. Considering alcohol consumption, students and especially employees have a higher risk behaviour than NEET. Finally, the exclusion from training courses and working associates is related to lower levels of family relationship satisfaction. In particular, it has been observed that, among the inactive NEET, there is a low level of satisfaction with regards to relationship with friends (especially among women) and fitness (especially among men).

The NEET, however, report similar peer levels of leisure time satisfaction, particularly among men. There is, nonetheless, a certain degree of disadvantage observed: the NEET, especially those with lower education, show less cultural interest, lower social participation rates and less satisfaction for their lifestyle.

Generally, long-term unemployment brings further difficulties, such as psychological changes that can work

against likelihood of future chances of employment or training. Reduced self-esteem, feelings of self value, and expectations of success all decrease the likelihood of a successful outcome in job-seeking, or may reduce the motivation to seek work at all. Many long-term unemployed people cease to believe in their ability to regain employment, bringing a personal cost and cost to society<sup>5</sup>. This seems to show that it is the NEET condition, more than adequate cultural and work stimuli, which negatively influences these young adults, even those with a higher education. According to ISTAT report, in fact, the NEET condition could force these adolescents into a process of cultural depauperation and social devitalisation, which will continue to grow as the NEET condition lasts over time. The more one remains unemployed or out of the training system, the harder it is to reintegrate oneself; therefore, permanence in the NEET state is a risk indicator of social exclusion<sup>1</sup>.

The NEET condition is not necessarily permanent. Before the crisis, between 2007 and 2008, 32% of young people left the NEET condition over the following 12 months. In the years after, the permanence of this condition increased: only 28.8% of young people who were NEET in 2009 emerged from this condition a year later. The probability to leave the NEET condition decreased more in the Northeast and Centre of Italy (areas that had the highest leaving rates before the crisis). Between 2008 and 2010, transitions into employment fell from 74.5% to 69.5%, while educational activities increased from 25.5% to 30.5%.

Risk factors that contribute to the NEET condition can be either environmental or individual. Considering environmental risk factors, Bynner et al.<sup>6,7</sup> identified that two of the most important risk factors were a low social-economical Status (SES) and the family situation.

ISTAT data, however, reminds us that among adolescent NEET who live with at least one parent, one-third belonged to medium-high social classes. Therefore, the NEET condition did not concern only the lower social classes, but can also be related to subjects with higher educational qualifications<sup>1</sup>. In Italy, the social status of NEET is lower than that of students and employees. In fact, just over 50% of the NEET who live with their parents belong to the working class, while students or young employees of the same age group come from different social classes. Only 8.2% of males and 12.3% of females come from higher social classes, while 60% of women in the role of reference person, married, cohabiting, or in single parent families, belong to the lower social classes. There is an important difference between young NEET and their peers, because among young people who live with at least one parent, 30% of NEET belong to medium-high social classes, with no difference between males and females. Therefore, the phenomenon concerns not

only the lower social classes. The SES has an important role especially for males; those with low SES have the highest percentages of lack of movement and exercise, and thus are predisposed to have poor health lifestyles. The NEET in most cases live with one parent; this occurs in the South of Italy for more than three to four NEET. The proportion of those who live in a household where no member works exceeds 25%. Compared to 2008, this percentage increased by 3% in Italy and the increase was stronger in the Centre and North-east.

Among young NEET, the foreign component, which in 2010 reached 14% of total NEET in Italy (15-100 age group), has an important role. Nineteen percent of male subjects are NEET; among women it increases to 44.4%, especially when compared to ages closer to 24 years (15-24 years).

ISTAT does not provide data concerning the kind of crime committed by young NEET people. Generally, during 2009, adolescents committed more crimes against property than against the person. More in detail, between 14 and 17 years, 19,988 adolescents were charged, most of them ( $n = 4981$ ) belonging to the Italian north-west area, 4281 to the north-east, 3911 to central Italy, 4189 to the South and 2626 to the islands. The unlawful behaviour rates on 100,000 adolescents were: 200.8 crimes against the person, 3.1 volunteer killings, 90.2 beatings, 488.4 crimes against property (among these, 64.8 robbery, racketeering 16.1, 2.5 fraud), and 167.3 other crimes. In fact, in Italy, the literature shows a greater tendency towards crimes against property (especially by nomads) and drug smuggling (mainly among North Africans)<sup>8</sup>.

As above mentioned, considering the significant increase of the NEET phenomenon, the European Agency for Health and Consumers (EAHC) launched a health promotion and training program for this target group of young people, developed by partners from 5 European Countries (Italy, Denmark, France, UK and Austria).

The project will develop a concept promoting healthy lifestyles that considers the socio-economical key factors such as geographic location, individual lifestyles, living conditions, and the influence of local communities and peer groups. To meet the complex requirements of the project each "Health25" partner Country have developed a field survey in a pre-defined area that could be a representative sample for the area investigated and at the same time may be a valid element describing the target group of each partner Country. Data collection, analysis and field survey are finalized to deduct relevant criteria for health promotion concept and intervention programmes in each Country<sup>9</sup>.

The Psychiatric Unit of Polytechnic University of Marche – "United Hospitals" of Ancona was the Italian "Health25" partner.

This research is part of a wider study on NEET status as required by the project "Health25" and focused on an

Italian sub-sample with relevant psychopathological and deviant conditions. Therefore, the research aims to define the main characteristics of the adolescent with a NEET condition among those who have a tendency towards unlawful behaviour, with the purpose to trace a possible socio-psychological and behavioural description. The goal is to focus on features that characterize these adolescents and to highlight the possible sources to which they are exposed, with the risk of social exclusion and psychopathological process.

Analyzing such characteristics in a territorial perspective is, also, a first step for defining a more comprehensive assessment of the NEET adolescents.

## Methods

Considering the NEET condition in the Marche region<sup>1,10</sup> (where NEET adolescents are 16.5%), attention was paid to a target group of high risk adolescents involved in criminal proceedings and for this reason addressed to the Juvenile Social Service Office (in Italy "Ufficio Servizio Sociale Minorenni": USSM) of the Juvenile Court in the Marche Region, from April 2010 to May 2011. All data were taken from the social folders of adolescents, processed during the assessments made by the USSM team (psychologists and social assistants) at the time of taking the subject in charge. Since the USSM is a regional institution, 143 subjects, aged between 16 and 19 years from all over the Marche Region were involved: 57 from the province of Ancona (40%), 31 from Pesaro-Urbino (22%), 24 from Macerata (17%) and 22 from Ascoli Piceno (16%). The sample consisted of 132 males (93%) and 11 females (7%). In the period under review, of the 143 subjects belonging to USSM, 72 did not attend any training or employment and therefore fell within the NEET condition, and 71 subjects, defined as No-NEET, were engaged in work or school. Although the sample was predominantly male, the distribution between NEET and No-NEET allowed comparison between the two groups. The study was conducted through secondary analysis of the data: statistical information was obtained from the social files of each individual. The aspects considered were: personal data (sex, age, information regarding family), school and level of education (number of years repeated and/or school dropout), work, health status (presence of mental disorders, drug or alcohol use), parental or reference network and quality of peer relationships, type of crime committed, and parental tendency to drug abuse and to crime. The chi-square test<sup>11</sup> was used for statistical analysis to test the difference between the NEET group and the No-NEET group (control group). Statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

With regard to mental disorders of the adolescents belonging to USSM, all previous diagnoses by the local mental health services were considered, and all diagnoses (made according to the DSM criteria) were registered<sup>12</sup>.

## Results

The distribution of each variable under examination between the NEET and the No-NEET allowed comparison between the two groups (see Table I).

### Nationality

In the USSM sample, 78.3% (112 subjects) were Italian, while foreigners were 21.7% ( $n = 31$ ). Among the foreign adolescents, 70% ( $n = 22$ ) were NEET, while the No-NEET percentage was 30% ( $n = 9$ ). The NEET distribution between foreigners and Italian was statistically significant ( $\chi^2 = 5.719$ ,  $p < 0.01$ ).

### School attendance

Regarding the school level reached, 5 subjects (about 3%) did not have any recognized school certificate, 17 subjects (about 12%) reached primary school certificate, while 121 subjects (85%) had a secondary school certificate. Considering the school attendance, there was no relevant difference between the NEET and the No-NEET, except for the data related to the difficulties that the subjects had during their school career. About 45% ( $n = 64$ ) of the sample had to repeat the school year in more than one occasion and 16 subjects (11%) left school. While the school-year-repeat rate among the NEET was higher when compared to the No-NEET, the school drop-out percentage among NEET reached 59% ( $n = 9$ ) ( $\chi^2 = 0.056$ ,  $p > 0.05$ ).

### Mental disorders

18.9% of the sample (27 subjects) suffered from psychiatric disorders, diagnosed by psychiatric services<sup>5</sup>, before belonging to the USSM. When considering mental disorders, there was a statistically significant difference ( $\chi^2 = 7.263$ ,  $p < 0.01$ ) between the NEET ( $n = 22$ , 81.5%) and the No-NEET ( $n = 5$ , 18.5%) groups. In fact, in NEET subjects, psychopathology concerned personality disorders (11 subjects, 40.7%), specifically those related to the cluster B such as borderline and antisocial personality disorder; 8 NEET adolescents had mental retardation (29.7%); two subjects had ADHD (7.4%) and 6 were affected by mood disorders (22.2%).

### Drug abuse

31% of the sample ( $n = 44$ ) were drug abusers, with a higher percentage among the No-NEET (56%,  $n = 25$ ). This difference, however was not statistically significant ( $\chi^2 = 0.925$ ,  $p > 0.05$ ).

Drug abuse was characterized as follows: 27 individuals (61%) made use of cannabis, 9 individuals (20%) consumed cocaine and methamphetamine and 8 individuals (19%) made regular use of opioids. The drug abusers showed a trend towards multi-drug abuse.

### **Family**

With regard to household, both family composition and economic condition prevailing in the family were evaluated. 58% of the sample ( $n = 83$ ) of parents were married, and 36 of these (44%) were parents of NEET. However, 47 subjects (33%) had separated or divorced parents. Among the NEET, the percentage of separated/divorced parents was about 70% compared to 30% in the No-NEET group. This difference was statistically significant ( $\chi^2 = 9.898$ ,  $p < 0.005$ ). Finally, concerning the orphan condition, there were 13 individuals (9%), with a percentage of 54% in the NEET group (7 subjects).

Data concerning the economic condition showed that 29% of families ( $n = 42$ ) were in a state of financial difficulty and the rate of economic problems was much higher in the NEET (82%) than in the No-NEET group (18%) ( $\chi^2 = 24.044$ ,  $p < 0.001$ ).

Furthermore, not only was the economic condition analyzed, but also their sense of discomfort, due to this condition, was considered. In fact, 27 subjects (19%) came from families with a history of complaints about illegal activities with a percentage of 86% among the NEET and 14% among the No-NEET. In 19% of adolescents, their parents used alcohol and/or drugs. Regarding this latter issue, the percentage in the NEET group was more relevant than in No-NEET group, amounting to 55%. Among the remaining 81% of the sample ( $n = 116$ ), when considering only parents who did not use alcohol or drugs, the frequency in the NEET group (49%,  $n = 57$ ) was comparable to that of the No-NEET group (51%,  $n = 59$ ), with a substantial overlap of data.

### **Socializing**

Considering friendship, 117 subjects (82%) defined their relations as stable and good. 18% ( $n = 26$ ) did not provide any answers and, among these, the NEET rate was clearly predominant accounting for 61% of the total ( $n = 16$ ) ( $\chi^2 = 1.091$ ,  $p > 0.05$ ).

### **Crimes committed**

Among the major classes of crimes committed, there was a significant difference in the distribution of all offenses. The crimes most often committed by persons under review were those against property, constituting 45.5% of the sample ( $n = 66$ ), followed by crimes against persons and drug smuggling, representing, respectively, 23.8% ( $n = 34$ ) and 22.4% ( $n = 32$ ). Among the foreigner NEETs, we found similar behaviours to the Italian NEETs when taking into account all crimes analyzed: 63.3% ( $n = 14$ ) regarded crimes against property and robbery; 13.35% ( $n = 3$ ) were crimes against the person and 18.2% ( $n = 4$ ) concerned drug smuggling.

As the study showed, 46% ( $n = 66$ ) of the sample had violent behaviour in the past, represented in 10% of cases ( $n = 7$ ) by specific acts of cruelty to persons or animals. However, there was a statistically significant difference in the distribution of the major classes of crimes when comparing NEET and No-NEET (Table I).

### **Discussion and conclusions**

The data from the study are in agreement with the literature, since they identify many of the major risk factors predisposing to the NEET condition. The two groups analyzed came from the same database consisting of people who committed crimes. Since the tendency to unlawful behaviour is greater in males, our sample was composed predominantly of male individuals.

**TABLE I.**

Main differences in crimes committed in NEET and NO-NEET groups. *Principali differenze nei reati commessi dai gruppi NEET e No-NEET.*

Kind of crimes	NEET	No-NEET	$\chi^2$
Crimes against property	60.6% ( $n = 40$ )	39.4% ( $n = 26$ )	4.425*
Robbery	66.6% ( $n = 48$ )	33.4% ( $n = 23$ )	2.337
Crimes against person	53% ( $n = 18$ )	47% ( $n = 16$ )	0.310
Sexual violence	21.5% ( $n = 2$ )	78.5% ( $n = 12$ )	0.655*
Violent behaviour	62.1% ( $n = 41$ )	22.7% ( $n = 15$ )	17.776*
Acts of cruelty to persons or animals	71.4% ( $n = 5$ )	28.6% ( $n = 2$ )	0.016
Drug smuggling	31.3% ( $n = 10$ )	68.7% ( $n = 22$ )	5.072*

\*  $p < 0.05$

The research showed a large component of foreigners, which was significantly larger compared to the percentage of foreigners in the Italian population<sup>4 13</sup>. Foreigners were also predominant in the NEET population; it is possible to partially explain this data with the dynamics of a "negative circular causations"<sup>14</sup>, meaning that individuals in penalizing conditions can add additional disadvantages to their biography, and to stagnate in conditions of structural deviance, psychopathological problems, poverty and exclusion. As expected, the sample had a population with a low educational level and a high percentage of school problems (in terms of school years repeated and drop-outs). The data concerning school-year-repeats showed no significant differences between the two groups investigated. These differences were, however, more substantial when considering early school drop-outs: in particular, 11% of the sample left school before finishing the compulsory school attendance, and among these the NEET percentage was more accentuated. Finally, none of the subjects achieved a high school diploma, so the possibility to get a job became more problematic.

When considering family data, the NEET condition was more common in families with divorced or separated parents, in line with other studies on NEET<sup>15</sup>. Furthermore, a fifth of the entire sample's parents incurred in illegal activity and the same percentage used drugs. Most of these were the parents of NEET.

In our study, poverty had a statistically significant impact on the NEET condition. One third of our sample consisted of economically disadvantaged families, and 86% of these were NEET's families.

Our data suggest that in an urban social context the relationship between juvenile delinquency and socio-economic marginality tends to be more labile for Italian adolescents.

According to the literature<sup>10</sup>, an image of NEET emerged characterized by the absence of educational qualifications because of their early school leaving, multiple absences during the school, disability or health problems. With regard to friendship, furthermore, the results showed that, among those who did not have that resource, the percentage of NEET was much higher (61%). Therefore, living in a state of loneliness and having low relational skills are high risk factors for the NEET condition. The tendency to self-isolation is not only a risk factor for the NEET condition, and it is also as an important signal of a possible slide towards psychiatric problems.

In fact, our research showed a high prevalence of psychopathology among NEET. Approximately one third of these subjects showed a borderline or antisocial personality disorder: their personality traits were characterized by finding a way to cope with the world, and their behaviour was independent both from adequacy and social acceptability. Therefore, due to their condition of absti-

tion from the main dynamics of social cohesion, NEET adolescents must be considered at risk for mental disorders. Another third of the sample had mental retardation, while the remaining fell into mood disorders.

Furthermore, in the last 50 years, many studies have underlined the relation between unemployment and physical or psychosomatic illness. Our data is thus in accordance with the literature. Among these, the study of Paykel<sup>16</sup>, on concurrent causes of depression, showed that the unemployed person is a regular visitor to physicians, and at the same time a compulsive consumer of pills; the physician and the psychiatrist/ psychologist, may collude in assigning the sick role. The unemployed shows an inability to develop emotional skills and emotional relationships, a high degree of anxiety and phobia (especially social phobia), rigidity with regards to family relationships and stress-related disorders.

As De Leo argued, it would be reductive to consider a single factor as the only cause of the NEET or deviant condition<sup>17 18</sup>. Certainly, the NEET condition does not concur to wellness and remaining in this condition can be cause of psychic distress. It is therefore important to investigate the characteristics of these target groups. Our research showed significant differences in the deviant behaviour between the NEET and the No-NEET. Differently from literature<sup>8</sup>, our study showed that there was no particular difference in the type of crimes committed between Italians and foreigners, especially among the NEET.

The NEET committed mostly thefts and robberies, crimes against property, and aggressive and cruel behaviours. With regard to thefts and robberies, it is useful to remember that these subjects remain in an inactive state, often characterized by economic unavailability. The type of stolen goods (cell phones, video games, game consoles) showed that the purpose of these robberies was not linked to their survival, but to the opportunity to have possessions, which for them identifies with a high SES. It could seem that often the cause of these criminal behaviours is the "appearance culture".

Crimes against property (vandalism, damage, etc.) may be associated with two factors: the sense of frustration because of their inability to live up to individual and social expectations, and the tendency to sublimate this gap through aggressiveness. The tendency to commit such crimes can also be seen as a message of rebellion against the adult world that cannot be reached.

When taking into account aggression and cruelty towards animals or things, the difference between NEET and No-NEET was evident. A significant difference was found in sexual offenses, particularly abuse, where the percentage of the NEET was very low compared to that of the No-NEET. The same trend was found for drug smuggling which was much more common among the No-NEET.

Data on drug use was in line with those of the Italian population.

Despite the interpretations of differences identified between NEET and No-NEET, two aspects seem to have a relevant role: deviance and NEET condition. Both are expression of psychopathology, even if they are not considered by the official criteria for mental disorders. According to this consideration, Italian and international literature on NEET showed that these subjects close their relational perspectives within peer groups, with a strong tendency to deviance, that is a basic element for identification<sup>19</sup>. In the Japanese cultural context, for example, greater psychological distress is expressed by Hikikomori adolescents. "Hikikomori" corresponds to "social withdrawal" and it is a contraction of "shakaiteki hikikomori", where the two verbs "hiku" (to go back) and "komoru" (to hide, to isolate) became Hikikomori, a worrying phenomenon widespread in Japan in the 1970s.<sup>20</sup> Italian NEET do not show the same social problems of Hikikomori and they are, also, very different from Japanese NEET, because the latter tend to have a fairly active social life and do not present psychological problems<sup>21</sup>.

This study highlights the frustration and aggressiveness in driving behaviour among NEET adolescents. Therefore, the risk for mental disorder in these subjects requires specific and timely interventions, improving training<sup>22</sup>, working and employment and, as first line strategy, promoting mental health. Finally, according to the "Health25" project guidelines<sup>9</sup>, intervention must be directed to understand and manage the individual modalities in organizing personality, focusing the NEET behaviour during adolescence, when some basic subjective personality characteristics become stable<sup>23 24</sup>.

## References

- <sup>1</sup> Giovannini E. *Rapporto annuale Istat: La situazione del Paese nel 2010*. Roma: Istituto Nazionale di Statistica ISTAT 2011.
- <sup>2</sup> Yates S, Payne M. *Not so NEET? A critique of the use of 'NEET' in setting targets for interventions with young people*. Journal of Youth Studies 2006;9:329-44.
- <sup>3</sup> Tanner S, Obhrai A, Spilsbury M. *Preventing and re-engaging young people NEET in London*. Research as Evidence for Greater London Authority 2007, pp. 1-56.
- <sup>4</sup> Eurostat. *Indagine sulle forze di lavoro (IFL) 2011* [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product\\_details/dataset?p\\_product\\_code=EDAT\\_LFSE\\_21](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/dataset?p_product_code=EDAT_LFSE_21).
- <sup>5</sup> Eden D, Aviram E. *Self-efficacy training to speed reemployment: Helping people to help themselves*. J Appl Psychol 1993;78:352-360.
- <sup>6</sup> Bynner J, Joshi H, Tsatsas M. *Obstacles and opportunities on the route to adulthood*. London: The Smith Institute 2000.
- <sup>7</sup> Bynner J, Parsons S. *Qualifications, basic skills and accelerating social exclusion*. J Soc Work Educ 2001;14:279-91.
- <sup>8</sup> Maggiolini A, Riva E. *Adolescenti trasgressivi. Le azioni devianti e le risposte degli adulti*. Milano: Franco Angeli 2003.
- <sup>9</sup> Health25 (health 2 you in 5 Countries), EU Project for Disadvantaged Youth. In: [www.health25.eu](http://www.health25.eu).
- <sup>10</sup> Italia Lavoro. *I giovani Neet (Not In Education, Employment Or Training) in Italia: un'analisi territoriale*. Roma: Il Monitor Overview 2011, 25 marzo.
- <sup>11</sup> Kline P. *The handbook of psychological testing*. London: Routledge 1993.
- <sup>12</sup> American Psychiatric Association (APA). *DSM-IV-TR Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision*, 2004 (ed. it. *DSM-IV-TR. Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali, Text Revision*. Milano: Masson 2007).
- <sup>13</sup> Eurostat. *Population of foreign citizens in the EU27 in 2010*. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_PUBLIC/3-14072011-BP/EN/3-14072011-BP-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-14072011-BP/EN/3-14072011-BP-EN.PDF).
- <sup>14</sup> Berger S. *The foundations of non-equilibrium economics*. London: Routledge 2009.
- <sup>15</sup> Blondal KS, Adalbjarnardottir S. *Parenting practices and school drop-out: a longitudinal study*. Adolescence 2009;44:729-49.
- <sup>16</sup> Paykel ES. *Life events and affective disorders*. Acta Psychiatr Scand 2003;108:61-6.
- <sup>17</sup> De Leo G. *La devianza minorile. Metodi tradizionali e nuovi metodi di trattamento*. Roma: NIS 1990.
- <sup>18</sup> De Leo G. *La devianza minorile*. Roma: Carocci 1998.
- <sup>19</sup> Robson K. *The afterlife of NEETs*. In: Attewell P, Newman KS, editors. *Growing gaps: educational inequality around the world*. New York: Oxford University Press 2010, pp. 181-95.
- <sup>20</sup> Pierdominici C. *Intervista a Tamaki Saito sul fenomeno "Hikikomori"*. <http://www.psychomedia.it/pm/pit/cybpat/pierdominici-palma.htm>.
- <sup>21</sup> Aguglia E, Signorelli MS, Pollicino C, et al. *Il fenomeno dell'Hikikomori: cultural bound o quadro psicopatologico emergente?* Giorn Ital Psicopat 2010;16:157-64.
- <sup>22</sup> Commissione Europea. *La lotta contro l'abbandono scolastico: un contributo decisivo all'agenda Europa 2020*. Bruxelles 31/01/2011. [http://www.parlamento.it/web/docuorc/2004.nsf/8fc228fe50daa42bc12576900058cada/917189b16c8910fcfc1257829005b494b/\\$FILE/SEC2011\\_0098\\_IT.pdf](http://www.parlamento.it/web/docuorc/2004.nsf/8fc228fe50daa42bc12576900058cada/917189b16c8910fcfc1257829005b494b/$FILE/SEC2011_0098_IT.pdf).
- <sup>23</sup> Guidano VF. *The self in progress*. New York: Guilford 1991 (ed. it. *Il Sé nel suo divenire. Verso una terapia cognitiva post-razionalista*. Torino: Bollati Boringhieri 1992).
- <sup>24</sup> Nardi B. *Costruirsi. Sviluppo e adattamento del Sé nella normalità e nella patologia*. Milano: Franco Angeli 2007.

# Trattamento con escitalopram e peso corporeo: dati preliminari

## *Escitalopram treatment and weight changes: preliminary data*

B. Pacciardi<sup>1</sup>, C. Cargioli<sup>1</sup>, S. Belli<sup>1</sup>, B. Cotugno<sup>1</sup>, S. Augusto<sup>1</sup>, A. Di Fiorino<sup>2</sup>, M. Mauri<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Psichiatria, Neurobiologia, Farmacologia e Biotecnologie, Università di Pisa; <sup>2</sup> Ospedale della Versilia, Lido di Camaiore (LU)

## Summary

### Introduction

Weight gain is a common problem during antidepressant treatment, an important factor contributing to noncompliance, and a key issue influencing obesity-related illnesses. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) seem to differ in terms of their effects on body weight, but the available literature on this topic is sparse, contradictory and lacking of data about new generation SSRIs.

### Methods

This work evaluated clinical improvement and weight changes during the first three months of escitalopram treatment in 34 outpatients affected with depression and comorbid anxiety, assessed in a naturalistic follow-up. Outcome measures were weight change and clinical improvement assessed with CGI.

### Results

After the first three months of therapy, there was a slight decrease in average body weight compared to baseline. However, the weight loss at three months did not reach statistical significance. Response to treatment was demonstrated by a statistically significant reduction in CGI score.

### Limitations

Both the small sample size and short follow-up times limit our results. Other variables such as depressive severity, atypical features and premorbid weight should be taken into account during further follow-up.

### Conclusions

Our preliminary data suggest that escitalopram may not be involved in weight gain, and confirm the efficacy of escitalopram treatment for depression with comorbid anxiety.

### Key words

Escitalopram • Weight • Depression • Comorbid anxiety

## Introduzione

L'aumento di peso è un problema relativamente comune durante il trattamento antidepressivo sia a breve che a lungo termine, rappresenta un importante fattore che contribuisce alla non corretta aderenza ai trattamenti da parte dei pazienti e un elemento chiave delle patologie correlate all'obesità<sup>1-10</sup>. D'altra parte, è pur vero che il miglioramento della sintomatologia depressiva può indurre esso stesso un miglioramento dell'appetito con un conseguente incremento ponderale<sup>2 11-15</sup>.

L'incremento ponderale indotto dai farmaci antidepressivi comporta problemi di ordine metabolico e cardiovascolare, come ad esempio intolleranza glucidica, diabete mellito di tipo 2, dislipidemia e ipertensione arteriosa, con un incremento del rischio di cardiopatia ischemica<sup>16 17</sup>. Le conseguenze di questi effetti indesiderati hanno un impatto non trascurabile sulla qualità di vita e diventano pertanto una delle principali preoccupazioni nel trattamento

farmacologico dei disturbi affettivi<sup>18 19</sup>. I farmaci antidepressivi includono una varietà di molecole con diversi profili farmacologici e meccanismi di azione che non condividono un background farmacologico comune<sup>20 22</sup>. Pertanto, antidepressivi diversi possono avere diverse azioni sui sistemi monoaminergici coinvolti nel controllo del peso corporeo<sup>22</sup>.

Gli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI), ritenuti inizialmente neutri nei confronti del peso corporeo<sup>1 23</sup>, dopo anni si sono dimostrati in grado di indurre un aumento di peso<sup>19 24-26</sup>, seppure in modo minore rispetto agli antidepressivi triciclici (TCA) e inibitori delle monoamino-ossidasi (MAO)<sup>27 28</sup>. Ogni singolo SSRI, in aggiunta alla propria attività serotoninergica, presenta caratteristiche farmacologiche differenti<sup>22</sup> e un peculiare profilo di affinità per i recettori noradrenergici, colinergici, dopaminergici e istaminergici, tale profilo si riflette su un differente effetto sul peso corporeo<sup>2 29 30</sup>. Ciascun SSRI può quindi interagire con i meccanismi coinvolti nella re-

### Correspondence

Bruno Pacciardi, Clinica Psichiatrica, Università di Pisa, via Roma 67, 56100 Pisa, Italia • Tel. +39 050 992965 • E-mail: bruno.pacciardi@gmail.com

golazione dell'appetito in modo diverso rispetto agli altri farmaci della stessa classe, con risultati diversi in termini di comportamento alimentare e di regolazione del peso corporeo<sup>31-32</sup>.

La letteratura su questo argomento appare piuttosto scarsa, contraddittoria e particolarmente carente di dati riguardo agli SSRI di nuova generazione, con particolare riferimento a escitalopram<sup>22,33-39</sup>.

In diversi studi escitalopram si è mostrato efficace sia nel trattamento dei disturbi depressivi che dei disturbi d'ansia dimostrando una efficacia e una tollerabilità almeno paragonabili a quella degli altri SSRI<sup>40-42</sup>.

Tali lavori non riportano tuttavia dati esaustivi riguardo all'effetto di escitalopram sul peso corporeo<sup>22</sup>.

Questo studio ha pertanto come obiettivo principale, oltre alla valutazione della risposta al trattamento, l'analisi dei cambiamenti di peso durante il trattamento con escitalopram in un gruppo di pazienti affetti da depressione in comorbidità con disturbi d'ansia, nel tentativo di dare un contributo alla conoscenza dei reali effetti sul peso corporeo degli SSRI di nuova generazione.

## Materiale e metodo

Per questo lavoro sono stati valutati 34 pazienti ambulatoriali (26 femmine e 8 maschi) tra quelli ammessi al programma per il trattamento integrato della depressione e dell'ansia organizzato presso la Clinica psichiatrica nel Dipartimento di Psichiatria, Neurobiologia, Farmacologia e Biotecnologie dell'Università di Pisa. Le caratteristiche sociodemografiche del campione sono rappresentate in Tabella I. I pazienti sono stati selezionati sulla base della diagnosi ICD-10 di un disturbo depressivo in comorbidità con almeno un disturbo d'ansia che assumevano trattamento con escitalopram in monoterapia. Sono stati inclusi nella valutazione pazienti con comorbidità ansioso-depressiva poiché escitalopram è indicato sia nel trattamento della depressione che dei principali disturbi d'ansia.

L'età media dei pazienti era 48,1 ( $\pm 14,9$ ) anni e variava da un minimo di 21 a un massimo di 73 anni. Per l'inclusione nel follow-up era necessaria l'assunzione di escitalopram ed era consentito il trattamento aggiuntivo con ansiolitici e ipnoinducenti solamente durante le prime 3 settimane di trattamento.

Eventuali condizioni mediche generali associate sono state registrate al momento dell'ammissione al programma. La presenza di una condizione medica, purché stabilizzata, in comorbidità con un disturbo ansioso-depressivo non è stata considerata un criterio di esclusione dal nostro studio. Durante il periodo di osservazione le variazioni dello stato clinico, la psicopatologia e il peso dei 34 soggetti sono stati valutati al momento del ricovero e dopo tre mesi di trattamento. La risposta al trattamento è stata valutata mediante la compilazione della scala *Clini-*

**TABELLA I.**

Caratteristiche socio-demografiche del campione. *Socio-demographic characteristics of the sample.*

<b>Caratteristiche socio-demografiche del campione al T0</b>	
Età (media $\pm$ DS)	48,1 $\pm$ 14,9
<b>Sesso (%)</b>	
Femmine	26 (76,5)
Maschi	8 (23,5)
Stato coniugale (%)	
Coniugato	29 (85,3)
Divorziato	4 (11,7)
Single	7 (20,6)
Convivente	1 (2,9)
<b>Categoria lavorativa n (%)</b>	
In cerca di occupazione	2 (5,9)
Occupato	11 (32,4)
Casalinga	4 (11,7)
Pensionato	8 (23,5)
Istruzione n (%)	
Elementare	4 (11,7)
Media inferiore	11 (32,4)
Media superiore	13 (38,2)
Laurea	4 (11,7)

*cal Global Impression: CGI-S (Severity), CGI-I (Improvement), CGI-E (Efficacy Index)*<sup>43</sup>.

## Le diagnosi psichiatriche

Le diagnosi nel nostro campione di pazienti sono state effettuate in accordo con la Classificazione Internazionale delle Malattie-10 (ICD-10):

- disturbo affettivo maggiore, episodio depressivo singolo, grado non specificato (cod. 296.20);
- stato di ansia non specificato (cod. 300.00).

## Le diagnosi e le terapie mediche

Le comorbidità mediche più significative riguardavano 12 pazienti e sono di seguito riportate:

- 3 diagnosi di diabete di tipo II in terapia con ipoglicemizzanti orali;
- 6 diagnosi di ipertensione essenziale in terapia con sartani;
- 2 diagnosi di malattie della tiroide in terapia ormonale sostitutiva con levotiroxina;
- 1 diagnosi di endometriosi non in trattamento;
- 1 diagnosi di cisti ovariche non in trattamento;

- 1 diagnosi di emicrania in terapia con farmaci anti infiammatori non steroidei al bisogno;
- 1 diagnosi di epatite B non in trattamento.

## Esami ematochimici e strumentali

Tutte le condizioni mediche generali e i trattamenti non psicotropi assunti dai pazienti erano stabili da almeno quattro settimane al momento dell'inizio dello studio. Al momento della prima visita sono stati prescritti un elettrocardiogramma ed esami ematochimici di controllo e, laddove necessario, sono stati ripetuti a distanza di un mese e anche al termine del periodo di osservazione. I risultati dei test di laboratorio effettuati all'inizio dell'osservazione rientravano nella norma, fatta eccezione per minime alterazioni della glicemia nei pazienti con diagnosi di diabete mellito e per gli indici di sierologia, che erano positivi nel paziente con epatite B.

## Trattamenti farmacologici e non farmacologici

I pazienti sono stati trattati con escitalopram a un dosaggio di 10-20 mg/die (dose media di 12,3 mg/die), in associazione al quale, durante le prime tre settimane di trattamento, poteva essere aggiunta terapia con benzodiazepine o altri ipnoinducenti. Tutti i pazienti si sono regolarmente sottoposti a controlli specialistici ambulatoriali e hanno ricevuto terapia psico-educazionale con informazioni sul trattamento e la gestione dei disturbi dell'umore e d'ansia, l'utilizzo dei trattamenti farmacologici proposti e la gestione di eventuali effetti indesiderati, secondo gli standard del programma di trattamento della depressione e l'ansia organizzato presso l'Università di Pisa.

Durante la nostra osservazione le terapie mediche non sono state modificate e i pazienti hanno assunto quanto prescritto dai medici di medicina generale con la facoltà di aggiungere farmaci anti infiammatori in caso di bisogno. Durante il periodo di trattamento non vi sono stati cambiamenti delle condizioni mediche generali o alterazioni dei risultati degli esami di rilevanza tale da rendere necessario modificare le terapie mediche in corso, oppure da rendere consigliabili consultazioni specialisti-

che aggiuntive oltre a quanto programmato dai pazienti. Nello stesso periodo nessun paziente nel campione ha presentato eventi avversi di rilievo.

## Risultati

All'inizio del periodo di trattamento il peso corporeo medio dei pazienti era di 75,01 ( $\pm 21,94$ ) kg, corrispondente a un indice di massa corporea (BMI) di 27,63 ( $\pm 7,86$ ) kg/m<sup>2</sup>. Dopo tre mesi di trattamento il peso corporeo medio era sceso a 73,70 ( $\pm 15,71$ ) kg e a un BMI di 27,22 ( $\pm 5,93$ ) kg/m<sup>2</sup>. Tale diminuzione ponderale non era tuttavia risultata statisticamente significativa (test t = 0,912, p < 0,05) (Tab. II).

I punteggi alle scale di valutazione della risposta clinica al trattamento presentavano invece differenze statisticamente significative rispetto all'inizio dell'osservazione, con l'item numero 1 della CGI (CGI-S) che variava in modo statisticamente significativo tra l'inizio (T0 CGI-S) e il terzo mese (T2 CGI-S) del periodo di osservazione (Test di Wilcoxon Signed Ranks, z = -3,126; Asymp Sig. 2-code = 0,002). Al terzo mese di osservazione il punteggio medio dell'item 2 (CGI-I) era 1,29 ± 0,3, vale a dire tra 2 (= moderatamente migliorato) e 1 (= molto migliorato), mentre il valore medio dell'item 3 (CGI-E) era 5,31 ± 0,4 (corrispondente a un effetto terapeutico moderato con effetti collaterali che non interferiscono in maniera significativa con le prestazioni dei pazienti).

I risultati di questo studio sembrano quindi confermare l'efficacia del trattamento con escitalopram in monoterapia nel trattamento dei disturbi depressivi in comorbidità con i disturbi d'ansia. La leggera tendenza verso la perdita di peso osservata durante il trattamento non raggiunge invece la significatività statistica.

## Limitazioni

I nostri risultati preliminari sono limitati dall'esiguità numerica del campione e dal breve periodo di osservazione. Durante un ulteriore sviluppo di questo follow-up sarebbe opportuno prendere in considerazione altre variabili quali la gravità della psicopatologia depressiva, il tipo di comorbidità di asse I e III, la presenza di

**TABELLA II.**  
Risultati. Results.

Risultati	Peso kg (media ± DS)	BMI (media ± DS)	CGI item 1 (media)
T0 (baseline)	75,01 ± 21,94	27,63 ± 7,86	3,70*
T2 (terzo mese)	73,70 ± 15,71	27,22 ± 5,93	2,94*

\* Variazione statisticamente significativa.

eventuali caratteristiche di atipicità della depressione e il peso corporeo precedente l'inizio della patologia psichica.

## Conclusioni

I dati della letteratura riguardanti l'effetto di escitalopram sul peso corporeo non sono conclusivi, anche se Serretti et al. (2010) in una recente metanalisi hanno osservato una lieve tendenza alla perdita di peso durante il trattamento acuto, ma scarsi effetti durante la terapia di mantenimento<sup>22</sup>. Questa osservazione naturalistica sarebbe pertanto in accordo con tali dati indicando che escitalopram non induce un aumento di peso durante i primi tre mesi di terapia. La riduzione media del peso osservata in questo campione, non raggiungendo la significatività statistica, non consente estrapolazioni riguardo alle eventuali proprietà di escitalopram nel controllo del peso. La significatività dei cambiamenti nelle valutazioni della risposta clinica al trattamento conferma invece l'efficacia di escitalopram nel trattamento della depressione complicata da forme di ansia. Un'espansione di questo campione e un periodo più lungo di valutazione potrebbero rendere possibile una lettura più accurata della tendenza verso la perdita di peso registrata nei nostri pazienti, permettendo in tal modo una migliore comprensione degli effetti metabolici di escitalopram nel trattamento a lungo termine della depressione in comorbidità con ansia.

## Bibliografia

- <sup>1</sup> Fava M. *Weight gain and antidepressants*. J Clin Psychiatry 2000;61(Suppl 11):37-41.
- <sup>2</sup> Harvey BH, Bouwer CD. *Neuropharmacology of paradoxical weight gain with selective serotonin reuptake inhibitors*. Clin Neuropharmacol 2000;23:90-7.
- <sup>3</sup> Kachur SG, Hannan CL, Ward KE. *Antidepressant-induced weight gain*. Med Health 2005;R188:359-61.
- <sup>4</sup> Masand PS, Gupta S. *Selective serotonin-reuptake inhibitors: an update*. Harv Rev Psychiatry 1999;7:69-84.
- <sup>5</sup> Bernstein JG. *Induction of obesity by psychotropic drugs*. Ann NY Acad Sci 1987;499:203-15.
- <sup>6</sup> Garland EJ, Remick RA, Zis AP. *Weight gain with antidepressants and lithium*. J Clin Psychopharmacol 1988;8:323-30.
- <sup>7</sup> Cash TF, Brown MA. *Attitudes about antidepressants: influence of information about weight-related side effects*. Percept Mot Skills 2000;90:453-6.
- <sup>8</sup> Lingam R, Scott J. *Treatment non-adherence in affective disorders*. Acta Psychiatr Scand 2002;105:164-72.
- <sup>9</sup> Schwartz TL, Nihalani N, Virk S, et al. *Psychiatric medication-induced obesity: treatment options*. Obes Rev 2004;5:233-8.
- <sup>10</sup> Ginsberg LD. *Impact of drug tolerability on the selection of antidepressant treatment in patients with major depressive disorder*. CNS Spectr 2009;14(Suppl 12):8-14.
- <sup>11</sup> Maina G, Albert U, Salvi V, et al. *Weight gain during long-term treatment of obsessive-compulsive disorder: a prospective comparison between serotonin reuptake inhibitors*. J Clin Psychiatry 2004;65:1365-71.
- <sup>12</sup> Drieling T, Biedermann NC, Schärer LO, et al. *Psychotropic drug-induced change of weight: a review*. Fortschr Neurol Psychiatr 2007;75:65-80.
- <sup>13</sup> Papakostas GI. *Tolerability of modern antidepressants*. J Clin Psychiatry 2008;69(Suppl E1):8-13.
- <sup>14</sup> Ruetsch O, Viala A, Bardou H, et al. *Psychotropic drugs induced weight gain: a review of the literature concerning epidemiological data, mechanisms and management*. Encephale 2005;31:507-16.
- <sup>15</sup> Uher R, Mors O, Hauser J, et al. *Changes in body weight during pharmacological treatment of depression*. Int J Neuropsychopharmacol 2011;14:367-75.
- <sup>16</sup> McIntyre RS, McCann SM, Kennedy SH. *Antipsychotic metabolic effects: weight gain, diabetes mellitus, and lipid abnormalities*. Can J Psychiatry 2001;46:273-81.
- <sup>17</sup> Harris EC, Barracough B. *Excess mortality of mental disorder*. Br J Psychiatry 1998;173:11-53.
- <sup>18</sup> De Fruyt J, Demyttenaere K. *Quality of life measurement in antidepressant trials. Is there an added value?* Psychother Psychosom 2009;78:212-9.
- <sup>19</sup> Fava M, Judge R, Hoog SL, et al. *Fluoxetine versus sertraline and paroxetine in major depressive disorder: changes in weight with long-term treatment*. J Clin Psychiatry 2000;61:863-7.
- <sup>20</sup> Papakostas GI. *The efficacy, tolerability, and safety of contemporary antidepressants*. J Clin Psychiatry 2010;71(Suppl E1):e03.
- <sup>21</sup> Meister B. *Neurotransmitters in key neurons of the hypothalamus that regulate feeding behavior and body weight*. Physiol Behav 2007;92:263-71.
- <sup>22</sup> Serretti A, Mandelli L. *Antidepressants and body weight: a comprehensive review and meta-analysis*. J Clin Psychiatry 2010;71:1259-72.
- <sup>23</sup> Aigner M, Treasure J, Kaye W, et al. *World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the pharmacological treatment of eating disorders*. World J Biol Psychiatry 2011;12:400-43.
- <sup>24</sup> Sussman N, Ginsberg DL, Bikoff J. *Effects of nefazodone on body weight: a pooled analysis of selective serotonin reuptake inhibitor- and imipramine-controlled trials*. J Clin Psychiatry 2001;62:256-60.
- <sup>25</sup> Schwartz TL, Nihalani N, Jindal S, et al. *Psychiatric medication-induced obesity: a review*. Obes Rev 2004;5:115-21.
- <sup>26</sup> Demyttenaere K, Jaspers L. *Review: Bupropion and SSRI-induced side effects*. J Psychopharmacol 2008;22:792-804.
- <sup>27</sup> Benazzi F. *Weight gain in depression remitted with antidepressants: pharmacological or recovery effect?* Psychother Psychosom 1998;67:271-4.

- <sup>28</sup> Leibowitz SF. *The role of serotonin in eating disorders.* Drugs 1990;39(Suppl 3):33-48.
- <sup>29</sup> Stahl SM. *Essential psychopharmacology.* Cambridge: Cambridge University Press 2000.
- <sup>30</sup> Halford JC, Harrold JA, Lawton CL, et al. *Serotonin (5-HT) drugs: effects on appetite expression and use for the treatment of obesity.* Curr Drug Targets 2005;6:201-13.
- <sup>31</sup> Hainer V, Kabrnova K, Aldhoon B, et al. *Serotonin and nor-epinephrine reuptake inhibition and eating behavior.* Ann NY Acad Sci 2006;1083:252-69.
- <sup>32</sup> Kaye W, Gendall K, Strober M. *Serotonin neuronal function and selective serotonin reuptake inhibitor treatment in anorexia and bulimia nervosa.* Biol Psychiatry 1998;44:825-38.
- <sup>33</sup> Lepola UM, Loft H, Reines EH. *Escitalopram (10-20 mg/day) is effective and well tolerated in a placebo-controlled study in depression in primary care.* Int Clin Psychopharmacol 2003;18:211-7.
- <sup>34</sup> Montgomery SA, Huusom AK, Bothmer J. *A randomised study comparing escitalopram with venlafaxine XR in primary care patients with major depressive disorder.* Neuropsychobiology 2004;50:57-64.
- <sup>35</sup> Muller JE, Wentzel I, Koen L, et al. *Escitalopram in the treatment of multisomatoform disorder: a double-blind, placebo-controlled trial.* Int Clin Psychopharmacol 2008;23:43-8.
- <sup>36</sup> Colonna L, Andersen HF, Reines EH. *A randomized, double-blind, 24-week study of escitalopram (10 mg/day) versus citalopram (20 mg/day) in primary care patients with major depressive disorder.* Curr Med Res Opin 2005;21:1659-68.
- <sup>37</sup> Davidson JR, Bose A, Wang Q. *Safety and efficacy of escitalopram in the long-term treatment of generalized anxiety disorder.* J Clin Psychiatry 2005;66:1441-6.
- <sup>38</sup> Kasper S, Lemming OM, de Swart H. *Escitalopram in the long-term treatment of major depressive disorder in elderly patients.* Neuropsychobiology 2006;54:152-9.
- <sup>39</sup> Pigott TA, Prakash A, Arnold LM, et al. *Duloxetine versus escitalopram and placebo: an 8-month, double-blind trial in patients with major depressive disorder.* Curr Med Res Opin 2007;23:1303-18.
- <sup>40</sup> Wade AG, Crawford GM, Yellowlees A. *Efficacy, safety and tolerability of escitalopram in doses up to 50 mg in Major Depressive Disorder (MDD): an open-label, pilot study.* BMC Psychiatry 2011;11:42.
- <sup>41</sup> Lepola UM, Loft H, Reines EH. *Escitalopram (10-20 mg/day) is effective and well tolerated in a placebo-controlled study in depression in primary care.* Int Clin Psychopharmacol 2003;18:211-7.
- <sup>42</sup> Davidson JR, Bose A, Wang Q. *Safety and efficacy of escitalopram in the long-term treatment of generalized anxiety disorder.* J Clin Psychiatry 2005;66:1441-6.
- <sup>43</sup> Guy W. *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology.* Revised, 1976. DHEW Publication No. (ADM) 76-338, 1976.

# Validity and reliability of the Italian version of the Measure Of Parental Style (MOPS)

## Validità e affidabilità della versione italiana della Measure Of Parental Style (MOPS)

A. Picardi<sup>1</sup>, L. Tarsitani<sup>2</sup>, A. Toni<sup>3</sup>, A. Maraone<sup>2</sup>, V. Roselli<sup>2</sup>, E. Fabi<sup>2</sup>, F. De Michele<sup>2</sup>, I. Gaviano<sup>2</sup>, M. Biondi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Italian National Institute of Health, Center of Epidemiology, Surveillance and Health Promotion, Mental Health Unit; <sup>2</sup> Department of Neurology and Psychiatry, Policlinico Umberto I, Sapienza University of Rome; <sup>3</sup> Department of Social Sciences, Sapienza University of Rome

## Summary

### Objective

The links between parenting and mental health are a major topic of research in psychiatry. Research on the correlates of dysfunctional or inadequate parenting relies on the availability of valid and reliable measures of parental style. Our main aim was to develop and validate the Italian version of the Measure Of Parental Style (MOPS). A secondary aim was to test the reliability of an Italian version of the Parental Bonding Instrument (PBI) that was specifically designed for this study.

### Methods

An Italian version of the MOPS and PBI was produced using multiple independent bilingual translators. The questionnaires were administered to a non-clinical sample of adults ( $N = 154$ ). A sub-sample ( $N = 73$ ) completed the instruments again one month later.

## Introduction

Parenting and its relationships with mental health, personality, and emotion regulation is a major topic of research in several disciplines, including psychiatry and clinical and developmental psychology. For instance, several cross-sectional studies have suggested that relationships during childhood are associated with mental health outcomes in later life including depression, anxiety and self-harm<sup>1-3</sup>. Longitudinal studies also provided evidence that rejecting attitudes, emotional unavailability, parent-child discord and affectionless control increase the risk of depression, anxiety and suicidality<sup>4</sup>. Additionally, attachment research has focused on the effects of parenting on children's development over time, as attachment is postulated to be a function of the nature and quality of the interactions between parents and children. Research has been particularly concerned with the implications

### Results

As expected, MOPS maternal and paternal Indifference were moderately to highly negatively correlated with PBI maternal and paternal Care, respectively. Also, MOPS Overcontrol was moderately to highly correlated with PBI maternal and paternal Overprotection, respectively. Moreover, MOPS maternal and paternal Abuse displayed a moderate negative correlation with PBI maternal and paternal Care, and a small though significant correlation with PBI maternal and paternal Overprotection. Furthermore, the MOPS and the PBI subscales were found to be reliable in terms of internal consistency and absolute as well as relative stability.

### Conclusions

Given their satisfactory psychometric properties, the MOPS and PBI hold promise for clinicians and researchers interested in the links between quality of parenting and mental health.

### Key words

Attachment • Parenting • Validity • Reliability

for attachment security of the emotional availability and accessibility of parents to their children<sup>5-6</sup>, and with the links between children's social competence and the quality of parent-child relationships<sup>7</sup>. Furthermore, research on alexithymia has highlighted an association between alexithymia and dysfunctional parenting. Some studies suggested that alexithymia is negatively associated with the degree to which positive feelings are expressed in the family of origin<sup>8-9</sup>, while other studies reported an association between mothers' perceived low care and alexithymia in adulthood<sup>10</sup>.

Research on the correlates of dysfunctional or inadequate parenting relies on the availability of valid and reliable measures of parental style. While direct observation of parent-child interaction provides the best measure of parenting, if the research aim is to investigate the relationship between parental style and individual differences or health outcomes in adulthood, this measure can be used

### Correspondence

Angelo Picardi, Italian National Institute of Health, Centre of Epidemiology, Surveillance and Health Promotion, Mental Health Unit, viale Regina Elena 299, 00161 Rome, Italy • Tel. +39 06 49904200 • Fax +39 06 49904182 • E-mail: angelo.picardi@iss.it

only in longitudinal studies, whereas cross-sectional studies have to rely on retrospective measures of parenting, such as detailed interviews or self-report questionnaires. Although interview measures are usually more reliable than self-report questionnaires, they are time consuming and require administration and scoring by trained investigators. As a consequence they are quite expensive and less often feasible with large samples in comparison to self-reports.

A self-report measure that has gained wide acceptance over the last two decades is the Parental Bonding Instrument (PBI), which was introduced in the late 1970s by Parker, Tupling and Brown<sup>11</sup> as a measure of perceived parental rearing characteristics that contribute to the quality of the parent-child bond. The instrument probes adult recollections of parental behaviours and attitudes during the subject's childhood, and it yields scores on two dimensions, named "care" and "overprotection". Optimal parenting is considered to result from the combination of high care and low overprotection. Several studies have assessed the psychometric properties of this instrument and suggested satisfactory reliability and validity<sup>12</sup>. For instance, in a recent study the maternal care scale of the PBI was found to compare reasonably well as an index of overall neglect in childhood to that provided by a detailed standardized interview, the Childhood Experiences of Care and Abuse (CECA)<sup>13</sup>. In addition, numerous studies have shown that dysfunctional interactive patterns, defined by low care and high over-

protection scores, are related to a variety of psychiatric disorders in adulthood<sup>14 15</sup>.

Two decades later, a modified version of the PBI, named Measure Of Parental Style (MOPS), which includes a scale assessing parental abuse, was introduced<sup>16</sup>. While the PBI has been used in many studies, there has been relatively less research experience with the MOPS, although it can be regarded as a refined form of the PBI. Additionally, whereas several Italian translations of the PBI are available, including validated ones<sup>17</sup>, to our knowledge there is no validated Italian version of the MOPS.

This paper describes the development and validation of the Italian version of the MOPS and also reports reliability data for an Italian version of the PBI specifically designed for this study. We assessed the MOPS criterion-related validity against the PBI, and evaluated the reliability of the two instruments in terms of both internal consistency and absolute and relative stability.

## Methods

### *Participants*

The study sample was recruited among friends and relatives of a group of students and graduate students attending the Department of Neurology and Psychiatry, Policlinico Umberto I, Sapienza University of Rome, Italy. All participants gave their written informed consent to take part in the study and met the following criteria: 1) age 18-

**TABLE I.**  
Characteristics of participants. *Caratteristiche dei partecipanti.*

	Participants assessed at baseline (N = 154)		Participants assessed on both occasions (N = 73)	
	N (%)	Mean ± SD	N (%)	Mean ± SD
<b>Sex</b>				
Male	50 (32.5)		20 (27.4)	
Female	104 (67.5)		53 (72.6)	
<b>Age</b>		37.7 ± 12.1		39.9 ± 12.1
<b>Marital status</b>				
Unmarried	92 (60.9)		37 (52.1)	
Married	47 (30.5)		28 (39.4)	
Separated/divorced	8 (5.2)		4 (5.6)	
Widowed	4 (2.6)		2 (2.7)	
Missing information	3 (1.9)		2 (2.7)	
<b>Education</b>				
Junior High School	7 (4.5)		3 (4.1)	
Senior High School	81 (52.6)		37 (50.7)	
University Degree or Higher	66 (42.9)		33 (45.2)	

**TABLE II.**  
MOPS and PBI scores by sociodemographic variables. Punteggi MOPS e PBI in relazione alle variabili demografiche.

	MOPS						PBI			
	Mother's Indifference	Mother's Abuse	Mother's Overcontrol	Father's Indifference	Father's Abuse	Father's Overcontrol	Mother's Care	Mother's Overprotection	Father's Care	Father's Overprotection
<b>Sex</b>										
Female	1.3 ± 3.0	1.2 ± 2.2	4.3 ± 3.2	1.6 ± 2.5	1.1 ± 1.9	2.7 ± 2.3	25.7 ± 7.8	16.4 ± 8.2	23.8 ± 7.4	15.4 ± 7.9
Male	1.3 ± 2.2	1.1 ± 1.9	3.9 ± 2.4	2.5 ± 3.5	1.4 ± 2.9	2.7 ± 2.1	26.2 ± 6.7	13.7 ± 5.9*	23.0 ± 8.2	11.6 ± 6.8**
<b>Age</b>										
18-39	0.7 ± 1.4	0.7 ± 1.2	3.4 ± 2.6	1.5 ± 2.3	0.9 ± 1.8	2.2 ± 1.9	28.1 ± 5.5	14.0 ± 6.6	24.8 ± 6.9	11.8 ± 6.9
40-65	2.2 ± 4.0***	1.9 ± 2.9***	5.3 ± 3.2***	2.4 ± 3.6	1.7 ± 2.8*	3.5 ± 2.4***	22.4 ± 8.7***	17.7 ± 8.5**	21.3 ± 6.3**	17.9 ± 7.8***
<b>Marital status</b>										
Unmarried	1.1 ± 2.6	0.9 ± 1.8	3.6 ± 2.7	1.9 ± 2.8	1.1 ± 2.2	2.3 ± 2.0	26.8 ± 6.9	14.2 ± 7.2	23.9 ± 7.2	12.6 ± 7.4
Married	1.6 ± 3.2	1.3 ± 2.2	4.8 ± 2.9	1.5 ± 2.5	1.3 ± 2.2	3.4 ± 2.2	25.4 ± 7.6	15.9 ± 6.9	23.4 ± 8.7	16.4 ± 7.3
Separated/divorced/widowed	1.2 ± 2.3	2.5 ± 3.5	6.6 ± 3.8***	2.6 ± 4.2	1.6 ± 3.0	3.9 ± 2.9**	20.2 ± 9.1**	25.1 ± 7.1***	20.3 ± 6.9	20.1 ± 7.7**
<b>Education</b>										
Junior or Senior High School	1.4 ± 3.2	1.4 ± 2.4	4.1 ± 2.8	1.8 ± 2.9	1.2 ± 2.1	2.9 ± 2.3	25.3 ± 7.8	15.9 ± 7.7	23.1 ± 7.7	15.3 ± 8.0
University Degree or Higher	1.3 ± 2.2	1.0 ± 1.7	4.3 ± 3.2	1.9 ± 3.0	1.2 ± 2.5	2.5 ± 2.0	26.7 ± 6.8	15.1 ± 7.6	24.2 ± 7.6	12.7 ± 7.2*

\* p < 0.05; \*\* p < 0.01; \*\*\* p < 0.001.

65 years; 2) absence of severe medical or psychiatric illness; 3) absence of cognitive impairment.

A total of 154 participants were enrolled in the study and completed the MOPS and the PBI. Of these, 73 completed the instruments for a second time after about 4 weeks. They did not significantly differ on any sociodemographic variable from the 81 participants who completed the questionnaires only at baseline. The sociodemographic characteristics of participants are summarized in Table I.

### Assessment

The PBI is a self-completed questionnaire consisting of 25 items, scored on a 4-point Likert scale indicating the degree of agreement with the item statement. Twelve items refer to empathy and care ("Care") and 13 to excessive control and protection ("Overprotection") that subjects recall to have received from either their mother (maternal form) or father (paternal form) during their first 16 years of life. Therefore, the Care scale measures the degree to which the parent was empathic and caring or cold and indifferent, while the Overprotection scale measures the extent to which the parent was intrusive and infantilizing or, in contrast, fostered independence in the subject.

The MOPS comprises two refined PBI scales assessing parental indifference and overcontrol, as well as a third scale assessing parental abuse. It consists of 30 statements, scored on a 4-point Likert scale that indicates the degree of the subject's agreement with the item statement. The items refer to parental "Indifference", "Overprotection", and "Abuse" that subjects recall having received from either mother (maternal form) or father (paternal form) during their first 16 years of life. Higher scores indicate less care and more indifference, more overprotection, and more abuse, respectively.

To obtain a valid Italian version of the instrument, we followed commonly accepted steps in the cross-cultural adaptation of psychosocial measures<sup>18</sup>. We concentrated our efforts on producing a good translation and abstained from performing iterative back-translation as several authors<sup>19</sup> have argued persuasively against back-translation for both theoretical and practical reasons, characterizing it as a sub-optimal procedure for checking translations which merely achieves linguistic and conceptual equivalence without paying attention to clarity and understandability, and without taking due account of context and milieu<sup>20</sup>. An initial translation was produced by the first author and then reviewed independently by two other translators, both fluent in English, who then proposed their own version. Next, each translator independently reviewed the other two versions and provided comments and suggestions. Each translator included those suggestions deemed to be relevant in a second version. This process was repeated one more time, until consensus was reached. The clarity and the acceptability of the resulting version were tested in a pilot administration until a final Italian version of the MOPS was produced. The Italian version of the PBI used in this study was produced following the same steps.

### Statistical analysis

All analyses were performed with SPSS for Windows, version 17.0. All statistical tests were two-tailed, with alpha set at 0.05.

A descriptive analysis was used to study the frequency distribution of all variables of interest. Differences in MOPS scores between sociodemographic subgroups were tested with analysis of variance. Then, we determined the reliability of the MOPS and the PBI in terms of internal consistency, absolute stability (i.e., the extent to which the scores remain the same across time or situations), and relative stability (i.e., the degree to which the relative differences in scores among individuals re-

main the same over time). The internal consistency of the MOPS and PBI scales was expressed by means of coefficient alpha. To assess absolute stability, the magnitude of the differences between scores on the MOPS and PBI at baseline and follow-up was determined by calculating Cohen's d effect size for within-subjects comparisons, taking into account the dependence between means. To examine the relative stability of MOPS and PBI scores, the intraclass correlation coefficient (ICC) between the scores on the first administration and those on the second administration was computed.

## Results

MOPS and PBI scores by sociodemographic variables are summarized in Table II. Mean MOPS subscale scores did not differ by gender and education, while they were higher, except for Father's Indifference, in the age group of 40-64 as compared with the younger age group. A couple of subscale scores were also higher in separated/divorced/widowed participants; this finding, too, is likely to ascribe to the influence of age. A similar profile of findings was observed for PBI subscales. Additionally, PBI Overprotection was found to be higher in females (from both the mother and father) and in participants with lower education (only from the father).

Table III summarizes the correlations between MOPS and PBI subscale scores. As expected, MOPS maternal and paternal Indifference were moderately to highly negatively correlated with PBI maternal and paternal Care, respectively ( $p < 0.001$ ). Moreover, MOPS Overcontrol was moderately to highly correlated with PBI maternal and paternal Overprotection, respectively ( $p < 0.001$ ). Moreover, MOPS maternal and paternal Abuse displayed a moderate negative correlation with PBI maternal and paternal Care, and a small though significant correlation with PBI maternal and paternal Overprotection.

Both the MOPS and the PBI subscales were found to

**TABLE III.**

Correlations between MOPS and PBI scores. *Correlazioni tra i punteggi MOPS e PBI.*

	Mother's Care	Mother's Overprotection	Father's Care	Father's Overprotection
Mother's Indifference	-0.59***	-0.01		
Mother's Abuse	-0.50***	0.30***		
Mother's Overcontrol	-0.53***	0.68***		
Father's Indifference			-0.62***	0.09
Father's Abuse			-0.50***	0.31***
Father's Overcontrol			-0.36***	0.62***

\*\*\*  $p < 0.001$ .

**TABLE IV.**  
Reliability of MOPS and PBI subscales. *Affidabilità delle sottoscale MOPS e PBI.*

		MOPS					PBI				
		Mother's Indifference	Mother's Abuse	Mother's Overcontrol	Father's Indifference	Father's Abuse	Father's Overcontrol	Mother's Care	Mother's Overprotection	Father's Care	Father's Overprotection
Internal consistency (N = 154)	Coefficient Alpha	0.87	0.73	0.76	0.83	0.78	0.59	0.75	0.84	0.83	0.88
Relative stability (N = 73)	ICC (95% CI)	0.95*** (0.91 – 0.97)	0.95*** (0.92 – 0.97)	0.90*** (0.85 – 0.94)	0.93*** (0.88 – 0.95)	0.92*** (0.87 – 0.95)	0.87*** (0.80 – 0.92)	0.90*** (0.84 – 0.94)	0.88*** (0.82 – 0.92)	0.93*** (0.84 – 0.96)	0.90*** (0.85 – 0.94)
Absolute stability (N = 73)	Mean (SD) score at baseline	1.5 (2.9)	1.2 (2.2)	4.0 (2.9)	2.2 (3.4)	1.5 (2.7)	2.9 (2.5)	25.0 (7.5)	15.9 (8.0)	23.3 (8.5)	15.0 (8.6)
	Mean (SD) score at follow-up	1.2 (2.6)	1.1 (2.1)	3.7 (2.8)	2.0 (3.4)	1.3 (2.6)	2.9 (2.6)	25.8 (7.9)	16.2 (8.7)	23.2 (8.8)	14.5 (8.9)
	Cohen's d	0.34	0.15	0.25	0.16	0.19	0.01	0.23	0.08	0.03	0.13

CI = Confidence Intervals; \*\*\* p < .001.

be reliable in terms of internal consistency and stability (Tab. IV). The ICC between scores on the first and second administration was very high for all MOPS and PBI subscales, which attests to a high level of relative stability. In addition, the changes in MOPS and PBI subscale scores over time were slight, with effect sizes ranging from trivial to small, which indicates a good level of absolute stability.

## Discussion

This study supports the validity and the reliability of the Italian version of the MOPS and also provided evidence of the absolute and relative stability of the Italian version of the PBI used in this study.

The moderate to high correlations observed between the MOPS "Overcontrol" and "Indifference" subscales and the PBI "Overprotection" and "Care" subscales, respectively, corroborate the criterion-related validity of the MOPS, that was designed as a refined version of the PBI that also includes a subscale covering parental abuse. Furthermore, the study findings support the reliability of the MOPS and the PBI. Firstly, all subscales displayed good temporal stability, as only small changes in scores were observed over a 4-week period. The relative stability of subscales was also satisfactory, as the correlation between scores on the first and second administration was very high for all MOPS and PBI subscales. Moreover, the internal consistency of all MOPS and PBI subscales met the recommended standard ( $\alpha \geq 0.70$ )<sup>21</sup> for all subscales, except for MOPS Paternal Overcontrol.

Some limitations of this study should be acknowledged. First, to increase the study feasibility, only a subsample of participants were involved in the follow-up assessment. Nevertheless, the statistical power of the longitudinal analyses was adequate. Also, the participants were recruited in the community and had average to high education. Therefore, caution should be applied in generalizing our results to clinical populations and individuals with lower education.

The quality of relationships in the home is related to emotional and social development in childhood<sup>22</sup>. The availability of valid and reliable instruments to assess the quality of these relationships is important, as such relationships are amenable to intervention and could represent a key area for intervention in the promotion of mental health and the prevention of psychiatric morbidity. The satisfactory psychometric properties exhibited by the Italian version of the MOPS suggest that this assessment instrument, together with the PBI, can be profitably used by clinicians and researchers interested in the links between quality of parenting and mental health. Potential areas of use include a wide variety of research topics that fall within the scope of developmental psychopathology

such as further elucidation of risk and protective factors for child abuse and neglect at the individual, family, and social domains<sup>23</sup>, and further inquiry into the association between abusive parenting and a wide range of negative outcomes in adulthood<sup>24-27</sup>, including low educational attainment, being a victim of interpersonal violence, health-compromising behaviours, and a number of physical and mental health problems.

## References

- <sup>1</sup> Parker G, Hadzi-Pavlovic, Greenwald S, et al. *Low parental care as a risk factor to lifetime depression in a community sample*. J Affect Disord 1995;33:173-80.
- <sup>2</sup> Rodgers B. *Reported parental behaviour and adult affective symptoms. 1. Associations and moderating factors*. Psychol Med 1996;26:51-61.
- <sup>3</sup> Hill J, Pickles A, Burnside E, et al. *Child sexual abuse, poor parental care and adult depression: evidence for different mechanisms*. Br J Psychiatry 2001;179:104-9.
- <sup>4</sup> Weich S, Patterson J, Shaw R, et al. *Family relationships in childhood and common psychiatric disorders in later life: systematic review of prospective studies*. Br J Psychiatry 2009;194:392-8.
- <sup>5</sup> Bowlby J. *Attachment and loss. Vol. 1: Attachment*. New York: Basic Books 1969.
- <sup>6</sup> De Wolff MS, van IJzendoorn MH. *Sensitivity and attachment: a meta-analysis on parental antecedents of infant attachment*. Child Dev 1997;68:571-91.
- <sup>7</sup> Attili G, Vermigli P, Roazzi A. *Children's social competence, peer status and the quality of father-child and mother-child relationships, a multidimensional scaling approach*. Eur Psychol 2010;15:23-33.
- <sup>8</sup> Kench S, Irwin HJ. *Alexithymia and childhood family environment*. J Clin Psychol 2000;56:737-45.
- <sup>9</sup> Yelsma P, Hovestadt AJ, Anderson WT, et al. *Family-of-origin expressiveness: measurement, meaning, and relationship to alexithymia*. J Marital Fam Ther 2000;26:353-63.
- <sup>10</sup> Fukunishi I, Kawamura N, Ishikawa T, et al. *Mothers' low care in the development of alexithymia: a preliminary study in Japanese college students*. Psychol Rep 1997;80:143-6.
- <sup>11</sup> Parker G, Tupling H, Brown LB. *A Parental Bonding Instrument*. Br J Med Psychol 1979;52:1-10.
- <sup>12</sup> Parker G. *The Parental Bonding Instrument: psychometric properties reviewed*. Psychiatr Dev 1989;7:317-35.
- <sup>13</sup> Lancaster G, Rollinson L, Hill J. *The measurement of a major childhood risk for depression: comparison of the Parental Bonding Instrument (PBI) 'Parental Care' and the Childhood Experience of Care and Abuse (CECA) 'Parental Neglect'*. J Affect Dis 2007;101:263-7.
- <sup>14</sup> Faravelli C, Panichi C, Pallanti S, et al. *Perception of early parenting in panic and agoraphobia*. Acta Psychiat Scand 1991;84:6-8.
- <sup>15</sup> Parker G, Hazdi-Pavlovic D, Greenwald S, et al. *Low parental care as a risk factor to lifetime depression in a community sample*. J Affect Dis 1995;33:173-80.
- <sup>16</sup> Parker G, Roussos J, Hadzi-Pavlovic K, et al. *The development of a refined measure of dysfunctional parenting and assessment of its relevance in patients with affective disorders*. Psychol Med 1997;27:1193-203.
- <sup>17</sup> Scinto A, Mariangeli MG, Kalyvoka A, et al. *Studio di validazione della versione Italiana del Parental Bonding Instrument (PBI)*. Epidemiol Psichiatria Soc 1999;8:276-83.
- <sup>18</sup> Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. *Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines*. J Clin Epidemiol 1993;46:1417-32.
- <sup>19</sup> Harkness J. *In pursuit of quality: issues for cross-national survey research*. Int J Soc Res Meth 1999;2:125-140.
- <sup>20</sup> Bulmer M. *The problem of exporting social survey research*. Am Behav Sci 1998;42:153-67.
- <sup>21</sup> Nunnally JC. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill 1978.
- <sup>22</sup> Rutter M. *How the environment affects mental health*. Br J Psychiatry 2005;186:4-6.
- <sup>23</sup> Cicchetti D, Lynch M. *Toward an ecological/transactional model of community violence and child maltreatment: Consequences for children's development*. Psychiatry 1993;56:96-118.
- <sup>24</sup> Gilbert R, Spatz-Widom C, Browne K, et al. *Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries*. Lancet 2009;373:68-81.
- <sup>25</sup> Tyler KA. *Social and emotional outcomes of childhood sexual abuse: a review of the literature*. Aggress Violent Behav 2002;7:567-89.
- <sup>26</sup> Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, et al. *The relationship of adult health status to childhood abuse and household dysfunction*. Am J Prev Med 1998;14:245-58.
- <sup>27</sup> Whitfield CL, Anda RF, Dube SR, et al. *Violent childhood experiences and the risk of intimate partner violence in adults*. J Interpers Violence 2003;18:166-85.

# Miglioramento delle abilità linguistiche e dell'assertività nei disturbi del comportamento alimentare: studio randomizzato controllato di un'attività di laboratorio letterario

*Improving linguistic skills and assertiveness in eating disorders: a randomized controlled trial on a literary workshop activity*

L. Pingani<sup>1,2</sup>, F. Arnone<sup>3</sup>, S. Catellani<sup>2</sup>, M.L. Chierici<sup>3</sup>, E. De Bernardis<sup>3</sup>, S. Donelli<sup>4</sup>, C. Del Giovane<sup>5</sup>, M. Forghieri<sup>4</sup>, V. Vinci<sup>4</sup>, G. Turrini<sup>3</sup>, M. Rigatelli<sup>6</sup>, S. Ferrari<sup>6</sup>

<sup>1</sup> International Doctorate School in Clinical and Experimental Medicine, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy; <sup>2</sup> Human Resource Development, AUSL of Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italy; <sup>3</sup> Eating Disorders In-patient Unit, Private Clinic "Villa Maria Luigia", Monticelli Terme, Italy; <sup>4</sup> Department of Mental Health, AUSL of Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italy; <sup>5</sup> Department of Oncology and Haematology, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy; <sup>6</sup> Department of Psychiatry, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy

## Summary

### Objectives

To assess the effectiveness of a literary workshop activity for increasing linguistic skills and assertiveness in patients with eating disorders (ED).

### Methods

Twenty-four patients consequently admitted to the ED in-patient unit at the private clinic "Villa Maria Luigia" (Parma, Northern Italy) were enrolled in the study. Of these, 8 were randomly assigned to treatment and 16 to care as usual (the only difference between treatment and care as usual was the literary workshop activity). The literary workshop consisted in 15 weekly 60-minute group sessions. Linguistic and expressive skills were provided and tested during the sessions. The Rathus Assertiveness Schedule and the Verbal Fluency Test (phonemic and semantic) were administered to all patients at the beginning and end of hospitalization.

## Introduzione

I disturbi del comportamento alimentare (DCA) si caratterizzano, fra l'altro, per l'insoddisfazione con cui il soggetto percepisce la propria immagine corporea <sup>1</sup>. In particolare tale percezione è associata alla difficoltà del paziente a esprimere le proprie emozioni negative al fine di evitare il conflitto o la rottura della relazione, e alla necessità di anteporre i bisogni degli altri rispetto ai propri <sup>2</sup>. L'incapacità di esprimere le proprie emozioni appare significativamente più marcata nei pazienti con DCA rispetto a soggetti affetti da altri disturbi psichiatrici; a queste difficoltà si accompagnano inoltre livelli più bassi di autostima e un funzionamento globale più scadente <sup>2</sup>.

### Results

A significant improvement of semantic skills, phonetic skills and assertiveness ( $p < 0.01$ ) was registered in the treatment group. A positive correlation was also found between variations of linguistic skills and assertiveness in the treatment group, but not in the control group.

### Conclusions

The results of this study suggest that a literary workshop activity within a rehabilitation program for patients suffering from ED can aid in improving communication and language skills that might have a positive and significant impact on levels of assertiveness.

### Key words

Literary workshop • Eating disorders • Psychiatric rehabilitation • Assertiveness • Social Skill Training

Studi presenti in letteratura hanno evidenziato che l'inibizione delle proprie emozioni aumenta il rischio d'insorgenza di problemi di natura fisica <sup>3</sup>; contrariamente, la capacità di scrivere o di parlare delle proprie esperienze emotive si associa a un migliore funzionamento del sistema immunitario <sup>4</sup>, un minor numero di visite mediche <sup>5</sup> e a una migliore salute fisica <sup>6</sup>. Ulteriori studi recenti hanno dimostrato l'efficacia della scrittura come strumento per parlare delle proprie emozioni, sia in ambito psicosociale che clinico <sup>7-8</sup>. I soggetti che utilizzano la scrittura per parlare delle proprie esperienze emotive presentano una maggiore capacità di comunicazione, dimostrando un miglioramento delle competenze nelle abilità relazionali;

### Correspondence

Luca Pingani, International Doctorate School in Clinical and Experimental Medicine, University of Modena and Reggio Emilia; Human Resource Development, AUSL of Reggio Emilia, Italy • Tel. 00390594224305 • Fax 00390594224439 • E-mail: trp@unimore.it

conseguentemente mostrano miglioramenti della memoria di lavoro, delle prestazioni scolastiche e tempi più brevi per il re-impiego<sup>9-15</sup>.

In letteratura sono presenti diversi lavori che si preoccupano di definire il razionale che sta alla base dell'utilizzo della scrittura espressiva nel contesto dei DCA. In primo luogo perché i pazienti affetti da un DCA sono incapaci di esprimere verbalmente le proprie necessità, le proprie emozioni e le proprie esperienze. La scrittura creativa può quindi diventare un utile strumento per "sdoganare" i propri pensieri e le proprie emozioni<sup>2</sup>. È stato inoltre evidenziato come attraverso la scrittura creativa si possa giungere a una migliore capacità cognitiva e a una maggiore flessibilità: i pazienti affetti da DCA utilizzano spesso modalità cognitive estremamente radicate e rigide (ad esempio il pensare in "bianco o nero")<sup>16</sup>. In ultima analisi la scrittura espressiva è stata associata a un miglioramento della capacità di analizzare una situazione attraverso diverse prospettive e punti di vista migliorando in questo modo le abilità di relazione interpersonale del paziente stesso<sup>17</sup>. È oramai consolidata acquisizione che gli obiettivi terapeutici nella gestione dei DCA non debbano essere focalizzati strettamente sull'aumento/riduzione di peso o sull'educazione alimentare, ma piuttosto consentire un approccio a "due vie", che preveda una prima fase di ripresa o di controllo dell'alimentazione e una seconda fase in cui il soggetto sia sottoposto a un intervento psicoterapico<sup>18</sup>. Tale affermazione è supportata dall'evidenza che l'utilizzo di un approccio terapeutico combinato si associa a miglioramenti significativamente più marcati<sup>19</sup>. Attualmente, gli interventi di tipo espressivo-supportivo costituiscono il più utilizzato trattamento riabilitativo nei pazienti con DCA, avendo dimostrato la loro efficacia nel migliorare i comportamenti assertivi, la comunicazione e la regolazione emotiva<sup>20</sup>. Tuttavia, pur essendo presente una ricca letteratura in merito al trattamento psicoterapico dei DCA, non è altrettanto disponibile un'adeguata analisi di efficacia per quanto concerne gli interventi riabilitativi di natura espressiva.

Nello spettro dei DCA, la componente assertiva ha un ruolo estremamente sensibile: la difficoltà di esprimere i propri bisogni e le proprie necessità<sup>2</sup>, il continuo cercare di allontanare le proprie emozioni<sup>21</sup> e infine la forte necessità di ridurre ogni giudizio in una logica dicotomica di bianco vs nero<sup>22</sup> contribuiscono, in associazione con gli aspetti interpersonali, al mantenimento del disturbo stesso<sup>23</sup>. Si può quindi ipotizzare che un intervento che tenga presente tale componente possa contribuire non solo a comportare dei miglioramenti clinici a breve termine, ma anche a influenzare positivamente l'esito e il decorso del disturbo.

Lo scopo del presente studio è stato pertanto di: a) valutare se l'utilizzo della scrittura espressiva nel trattamento dei DCA abbia effetti di miglioramento delle abilità

linguistiche ed expressive; e b) verificare se eventuali effetti di miglioramento delle abilità linguistiche ed expressive possano poi associarsi a un miglioramento delle abilità assertive.

## Materiali e metodi

### Partecipanti

Lo studio è stato condotto presso il reparto psiconutrizionale per il trattamento dei DCA dell'Ospedale Privato Accreditato "Villa Maria Luigia" (Monticelli Terme, Parma – Italia) nel periodo compreso tra l'1/1/2009 e il 31/12/2009. Sono stati reclutati per lo studio tutti i pazienti che soddisfacevano i seguenti criteri:

- diagnosi di DCA secondo i criteri del DSM-IV-TR (F50.0, F50.2, F50.9). È stato deciso di includere indifferentemente pazienti affetti da diversi DCA in quanto le abilità che l'intervento in esame si prefigge di migliorare (comunicazione e assertività) rappresentano una necessità trasversale appartenente a tutti i gruppi in oggetto, a prescindere dalle specificità psicopatologiche;
- età maggiore o uguale a 14 anni;
- conclusione del percorso terapeutico-riabilitativo successivo all'ultima seduta del laboratorio letterario;
- assenza di comorbidità per disturbi dello spettro psicotico.

Al momento del reclutamento, a ogni paziente (e ai genitori, per i soggetti minorenni) sono state illustrate in modo dettagliato le finalità dello studio, gli strumenti e i metodi adottati. È stato successivamente raccolto tramite documentazione scritta il consenso informato dei pazienti (e dei genitori, per i soggetti minorenni) che hanno accettato di partecipare allo studio.

### Randomizzazione

Il presente studio è di tipo sperimentale randomizzato controllato. Un esperto di analisi statistica e un ingegnere informatico dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, entrambi estranei allo studio e al suo svolgimento, hanno elaborato un software statistico per la generazione di codici randomizzati. I pazienti che hanno accettato di partecipare allo studio e che soddisfacevano i criteri di inclusione sono stati distribuiti, attraverso i codici randomizzati sopramenzionati, al gruppo "trattamento" (laboratorio letterario) oppure al gruppo "controllo".

## Intervento

### Percorso terapeutico-riabilitativo comune per i DCA

Tutti i pazienti inseriti nello studio (sia gruppo laboratorio letterario che gruppo controllo) hanno partecipato alle

attività previste dal protocollo di intervento per i DCA dell’Ospedale Villa Maria Luigia. Il protocollo psicoterapico-riabilitativo è strutturato secondo i seguenti interventi: regolazione emotionale, gestione dei sintomi, espressività corporea, prevenzione delle ricadute, terapia occupazionale, educazione sessuale, immagine corporea, problemi interpersonali, educazione alimentare e attività di rilassamento<sup>24-26</sup>.

*Percorso terapeutico-riabilitativo “laboratorio letterario” per il miglioramento delle abilità di comunicazione e per il miglioramento dell’assertività.*

Tutti i pazienti che appartenevano al gruppo trattamento hanno partecipato al laboratorio letterario, come trattamento supplementare al percorso terapeutico-riabilitativo già previsto dal protocollo di intervento della struttura. Il protocollo di intervento già in atto è sicuramente già di per sé ricco e articolato, ma rappresenta tuttavia il “care as usual”, lo standard terapeutico di riferimento, nei confronti del quale si è voluto analizzare nello specifico il contributo dell’intervento sperimentale “laboratorio letterario”.

Il laboratorio letterario è stato articolato in 15 incontri, ciascuno della durata di sessanta minuti, programmati con cadenza settimanale. Ad ogni partecipante è stato fornito un quaderno su cui prendere appunti e su cui svolgere i compiti assegnati durante gli incontri.

Ciascun incontro è stato strutturato secondo le seguenti modalità:

- 20 minuti per la lettura dei compiti assegnati durante la precedente seduta (durante la prima seduta del gruppo questa fase è stata sostituita dalla presentazione e dalle finalità che il gruppo si proponeva);
- 15 minuti per introdurre e spiegare il tema della giornata;
- 25 minuti per l’elaborazione simulata di gruppo del compito da svolgere per l’incontro successivo.

Esempi delle tematiche oggetto di studio e di elaborazione durante i vari incontri sono raccolti nella Tabella I.

### **Strumenti psicometrici**

Ai pazienti di entrambi i gruppi sono state somministrate, sia all’ingresso che al termine del periodo di ricovero, le seguenti scale:

- *RAS – Rathus Assertiveness Schedule*. Questo strumento è costituito da 30 item che descrivono aspetti dei rapporti interpersonali che possono rivelarsi critici per comportamenti di tipo assertivo. Il soggetto risponde a ogni domanda utilizzando una scala likert a 6 punti. La RAS rileva l’ansia e la competenza sociale e come esse sono percepite ed espresse dal soggetto nell’interazione con gli altri<sup>27-28</sup>. Il valore ottenuto ha un range di 90 unità;
- *Test per la fluenza verbale*. Valuta l’estensione e la fru-

ibilità del patrimonio lessicale del soggetto. La fluenza *fonemica* viene valutata chiedendo al soggetto di dire il più rapidamente possibile (circa in un minuto) la quantità maggiore di parole che iniziano con una determinata lettera dell’alfabeto. La fluenza *semantica* viene invece valutata chiedendo al soggetto di dire il più rapidamente possibile la quantità maggiore di parole appartenenti a una determinata categoria<sup>29</sup>;

- *BPRS – Brief Psychiatric Rating Scale*. Questo strumento eterosomministrato è costituito da 24 item e permette la valutazione di una eventuale sintomatologia psicotica<sup>30</sup>. La scala prevede la valutazione sia di sintomi soggettivi riferiti dal paziente che di segni osservati dal valutatore. Nell’attribuzione del punteggio (tramite scala likert) è necessario prendere in considerazione la gravità, la frequenza e la compromissione funzionale del paziente.

### **Analisi statistica**

L’analisi statistica è stata effettuata tramite il software *Statistical Package Social Science* (SPSS) versione 13.0. Sono stati utilizzati: 1) il t test per dati indipendenti e il chi quadro per verificare che non vi fossero differenze significative fra le caratteristiche socio-demografiche dei due gruppi (trattamento e controllo); 2) il t test per dati appaiati per verificare la presenza di miglioramenti delle abilità di linguaggio e delle capacità assertive all’interno dei gruppi; 3) il t test per dati indipendenti per verificare l’eventuale cambiamento relativamente alle abilità di linguaggio e alle abilità assertive fra il gruppo trattamento e il gruppo controllo; 4) le differenze fra i coefficienti angolari delle rette di regressione di Pearson per verificare se il miglioramento della capacità assertive fosse da imputare al miglioramento delle abilità di linguaggio (variabili dipendenti = capacità assertive all’ingresso e all’uscita; variabili indipendenti = abilità linguistiche, semantiche e fonetiche, all’ingresso e all’uscita).

### **Risultati**

Dei 27 pazienti ricoverati, solamente 24 soddisfacevano i criteri di inclusione e sono dunque stati arruolati nello studio (come descritto in Fig. 1). Le caratteristiche socio-demografiche dei due gruppi non presentavano differenze significative per nessuna delle sei variabili considerate (sesso, età, stato civile, scolarità, professione e diagnosi all’ingresso) (Tab. II).

Nel gruppo trattamento (Tab. III), si è riscontrato un miglioramento statisticamente significativo sia delle abilità di linguaggio (fluenza semantica:  $t = -5,6$ ;  $df = 7$ ;  $p < ,01$  – fluenza fonemica:  $t = -3,66$ ;  $df = 7$ ;  $p < ,01$ ) che delle capacità assertive ( $t = 4,47$ ;  $df = 7$ ;  $p < ,01$ ). Al contrario, nel gruppo controllo (Tab. IV), non si è evidenziata alcu-

**TABELLA I.**Attività svolte durante il Laboratorio Letterario. *Literary activities performed during the workshop.*

Parlare di poesia	Attraverso l'utilizzo della tecnica del brainstorming viene chiesto ai partecipanti di esprimere liberamente i propri pensieri in merito a due domande: "Che cosa è per te la poesia?" e "Che cosa vuol dire secondo te fare poesia?"
Uscire dagli stereotipi	Viene letta ad alta voce la poesia "Lasciatemi divertire" di Aldo Palazzeschi. Scopo della seduta è di dimostrare che attorno al tema della poesia si consolidano stereotipi negativi che non sono veritieri
Le parole onomatopeiche	Viene fornita la definizione di "parola onomatopeica" e viene chiesto ai partecipanti di formularne altri esempi
Poesia sulla poesia	Viene proposto di elencare una serie di aggettivi, verbi e sostantivi per ogni lettera che compone la parola "POETA"
La rima	Definizione del concetto di rima o omofonia. Classificazione dei diversi tipi di rima: baciata, alternata, incrociata e incatenata
Assonanza e allitterazione	Viene fornita la definizione del concetto di assonanza e di allitterazione. Viene chiesto ai pazienti di formulare altri esempi di queste figure retoriche
La filastrocca	Vengono analizzate e descritte le caratteristiche delle filastrocche: la cadenza, la rima e la ripetizione
La metafora	Viene fornita la definizione della figura retorica della metafora. Viene chiesto ai pazienti di formulare altri esempi di questa figura retorica
La similitudine	Viene fornita la definizione di similitudine. Viene chiesto ai pazienti di formulare altri esempi di questa figura retorica
Il calligramma	Il calligramma è una poesia scritta non linearmente ma impostata in modo tale che le parole disegnino l'immagine dell'oggetto di cui si parla. Viene chiesto ai partecipanti di formulare esempi di calligramma
Cancellare le parole	Il paziente interviene su un testo poetico stampato su un foglio cancellandone alcune parti a sua libera scelta
Personificazione	Figura retorica consistente nel rappresentare un concetto o un oggetto come se fosse un essere animato. L'argomento viene introdotto attraverso la lettura de "La luna" di Giacomo Leopardi
Messaggio in una bottiglia	I pazienti sono invitati a scrivere un messaggio a una persona immaginando di dover poi lasciare lo scritto in una bottiglia lanciata in mare aperto
Favola	Viene fornita la definizione di favola. Viene chiesto ai pazienti di scrivere a loro volta un elaborato breve che abbia le caratteristiche della favola
Fiaba	Viene fornita la definizione di fiaba. Viene chiesto ai pazienti di scrivere a loro volta un elaborato che abbia le caratteristiche della fiaba
Mito	Viene fornita la definizione di mito. Viene chiesto ai pazienti di scrivere a loro volta un elaborato semplice che abbia le caratteristiche del mito
Leggenda	Viene fornita la definizione di leggenda. Viene chiesto ai pazienti di scrivere a loro volta un elaborato semplice che abbia le caratteristiche della leggenda

na differenza statisticamente significativa né per quanto riguarda le abilità di linguaggio (fluenza semantica:  $t = 1,19$ ;  $df = 17$ ;  $p = ,25$  – fluenza fonemica:  $t = 1,23$ ;  $df = 17$ ;  $p = ,24$ ) né per le capacità assertive ( $t = ,04$ ;  $df = 17$ ;  $p = ,97$ ) e in un caso (fluenza semantica) le abilità di linguaggio sono addirittura peggiorate.

Si è successivamente provveduto a calcolare la differenza tra le medie dei punteggi alle tre misurazioni (fluenza semantica, fluenza verbale e capacità assertive) prima e dopo l'intervento riabilitativo, per confrontare quanto avvenuto nel gruppo trattamento rispetto al gruppo controllo. Nel gruppo trattamento, le abilità semantiche e fonemiche sono migliorate (differenza media pari a 10,5 (DS = 4,96) e 13,5 (DS = 10,25) rispettivamente) e il pun-

teggio alla scala RAS si è ridotto (-16,25, DS = 10,29); viceversa, nel gruppo controllo, le abilità semantiche e fonemiche sono peggiorate (differenza media pari a -2 (DS = 6,85) e -2,12 (DS = 7,72) rispettivamente) e il punteggio alla scala RAS si è ridotto ma in misura meno marcata rispetto a quanto avvenuto nel gruppo trattamento (-0,12, DS = 18,91). Per tutte e tre le misurazioni, tali differenze sono risultate statisticamente significative (fluenza semantica:  $t = 19,26$ ;  $df = 31$ ;  $p < ,001$  – fluenza fonemica:  $t = 15,45$ ;  $df = 31$ ;  $p < ,001$  – abilità assertive:  $t = 18,49$ ;  $df = 31$ ;  $p < ,001$ ) (Tab. V).

La ricerca di una correlazione fra le variazioni delle abilità linguistiche e delle capacità assertive tramite l'analisi delle rette di regressione di Pearson ha evidenziato

**TABELLA II.**

Caratteristiche socio-demografiche dei pazienti partecipanti allo studio e verifica della presenza di omogeneità dei gruppi. *Socio-demographic characteristics of patients and testing of homogeneity of the groups.*

Variabile	Gruppo laboratorio	Gruppo letterario	Totale	p value
Sesso femminile	8 (100%)	16 (88,9%)	24 (92,3%)	$\chi^2 = 11,78$ ; df: 11; p = ,38
Età	Range = 19-55 Media = 30 DS = ±12,24	Range = 15-54 Media = 27,28 DS = ±11,56	Range = 15-55 Media = 30,44 DS = ±12,12	t = -.17; df: 30; p = ,86
Stato civile	Nubile = 7 (87,5%) Coniugata = 1 (12,5)	Nubile = 13 (72,2%) Coniugata = 3 (16,7%) Celibe = 1 (5,5%) Separata = 1 (5,5%)	Nubile = 20 (76,92%) Coniugata = 4 (15,38%) Celibe = 1 (3,85%) Separata = 1 (3,85%)	$\chi^2 = 1,11$ ; df: 3; p = ,77
Scolarità (in anni)	Range = 10-22 Media = 14,25 DS = ±3,45	Range = 8-20 Media = 12,56 DS = ±2,99	Range = 8-22 Media = 13,15 DS = ±3,15	t = -1,37; df: 30; p = ,18
Professione	Disoccupata = 4 (50%) Medico = 1 (12,5%) Studentessa = 2 (25%) Commessa = 1 (12,5%)	Disoccupata = 5 (27,8%) Studente = 10 (55,6%) Casalinga = 1 (5,6%) Operaia = 1 (5,6%) Receptionist = 1 (5,6%)	Disoccupata = 9 (34,61%) Studente = 12 (46,15%) Casalinga = 1 (3,85%) Operaia = 1 (3,85%) Commessa = 1 (3,85%) Medico = 1 (3,85%)	$\chi^2 = 9,70$ ; df: 8; p = ,29
Diagnosi all'ingresso	Anoressia nervosa = 2 (25%) Bulimia nervosa = 2 (25%) Disturbo da alimentazione incontrollata = 2 (25%) NAS = 2 (25%)	Anoressia nervosa = 6 (33,33%) Bulimia nervosa = 8 (44,5%) Disturbo da alimentazione incontrollata = 4 (22,2%)	Anoressia nervosa = 8 (30,7%) Bulimia nervosa = 10 (38,5%) Disturbo da alimentazione incontrollata = 6 (23,1%) NAS = 2 (7,7%)	$\chi^2 = 8,00$ ; df: 3; p = ,46

**TABELLA III.**

Valori relativi alle abilità di linguaggio ed alle capacità assertive nel gruppo trattamento. Analisi statistica delle differenze fra il pre e il post intervento riabilitativo. *Values relative to the language skills and assertiveness in the treatment group. Statistical analysis of differences between the pre and post rehabilitation treatment.*

	N	Ingresso				p	Uscita			
		Minimo	Massimo	Media	DS		Minimo	Massimo	Media	DS
Fluenza semantica	8	26	43	31,88	5,84	t = -5,6; df = 7; p < ,01	32	51	42,38	6,80
Fluenza fonemica	8	12,2	55,2	31,07	13,06	t = -3,66; df = 7; p < ,01	14,2	63,2	44,45	17,19
RAS	8	43	96	67,63	18,15	t = 4,47; df = 7; p < ,01	42	77	51,38	11,93

**TABELLA IV.**

Valori relativi alle abilità di linguaggio ed alle capacità assertive nel gruppo controllo. Analisi statistica delle differenze fra il pre e il post intervento riabilitativo. *Values relative to the language skills and assertiveness in the control group. Statistical analysis of differences between the pre and post rehabilitation treatment.*

	N	Ingresso				p	Uscita			
		Minimo	Massimo	Media	DS		Minimo	Massimo	Media	DS
Fluenza semantica	18	19	45	30,11	6,87	t = 1,19; df = 17; p = ,25	12	43	27,83	7,04
Fluenza fonemica	18	4,3	45,4	28,41	10,35	t = 1,23; df = 17; p = ,24	11,2	39,4	35,91	7,85
RAS	18	42	100	70,78	6,87	t = ,04; df = 17; p = ,97	37	116	70,56	24,19

**TABELLA V.**

Confronto fra le differenze medie delle diverse scale fra il gruppo trattamento ed il gruppo controllo. *Comparison of mean differences of the different scales between treatment group and the control group.*

	Differenze medie gruppo trattamento (DS)	Differenze medie gruppo controllo (DS)	p
Abilità semantiche	10,5 (4,96)	-2 (6,85)	$t = 19,26; df = 31;$ $p < ,001$
Abilità fonemiche	13,5 (10,25)	-2,12 (7,72)	$t = 15,45; df = 31;$ $p < ,001$
RAS	-16,25 (10,29)	-1,12 (18,91)	$t = 18,49; df = 31;$ $p < ,001$

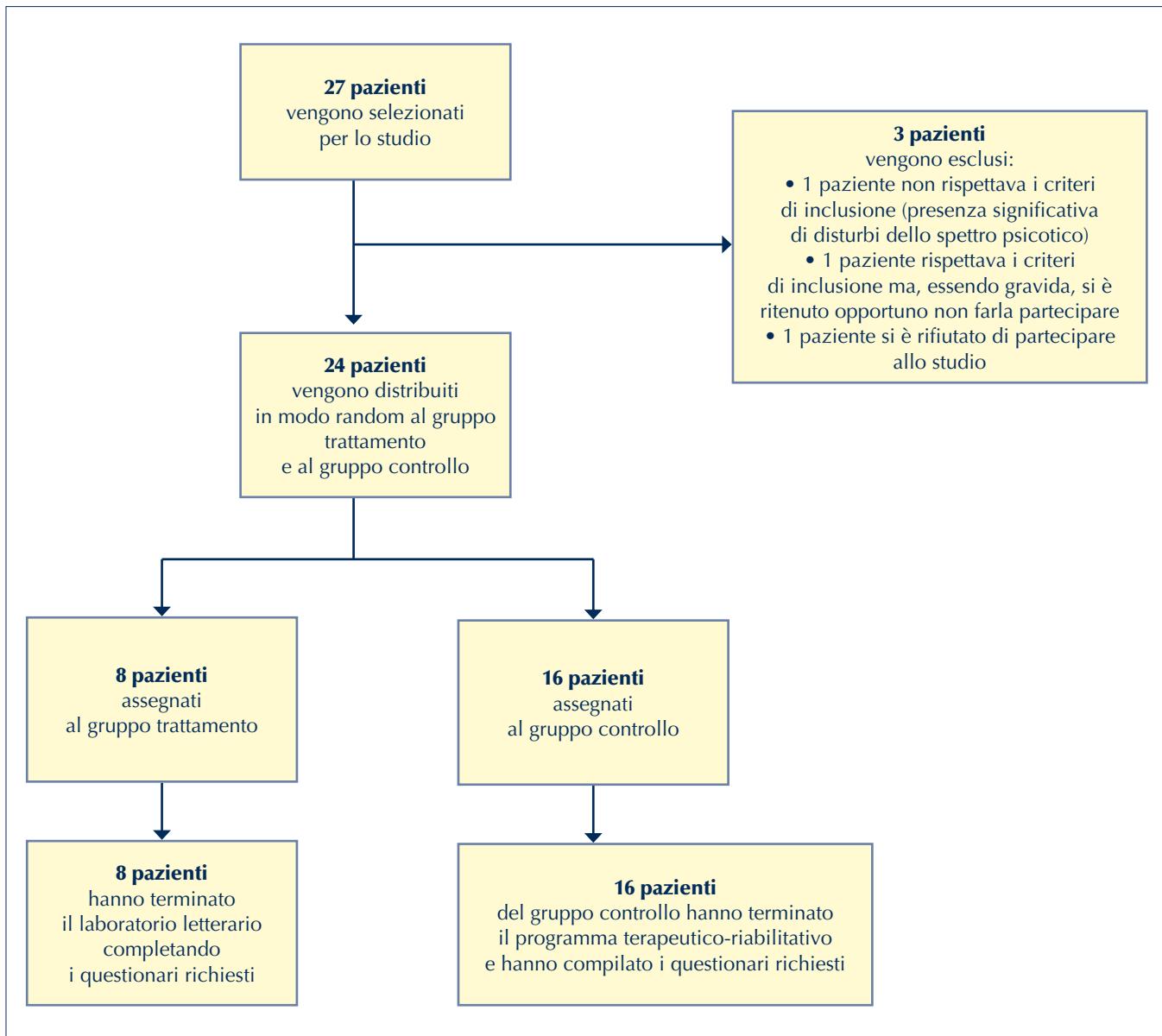
**FIGURA 1.**

Diagramma di flusso relativo alla selezioni dei pazienti per il gruppo trattamento e per il gruppo controllo. *Flow-chart for the selection of patients for the treatment group and the control group.*

che la differenza di coefficiente angolare è pari a ,0534 per le abilità semantiche e a ,5637 per le abilità fonetiche nel gruppo trattamento; è invece pari a -,7838 per le abilità semantiche e a -,6138 per le abilità fonetiche nel gruppo controllo.

## Discussione e conclusioni

Lo scopo del presente studio era di verificare l'efficacia dell'utilizzo della scrittura espressiva rispetto al miglioramento delle abilità linguistiche ed expressive e delle abilità assertive nel trattamento dei DCA.

Il nostro studio ha dimostrato che le pazienti che hanno partecipato al laboratorio letterario hanno riportato un miglioramento statisticamente significativo delle abilità linguistiche (fonemiche e semantiche), rispetto a quelle assegnate al gruppo controllo. Inoltre, si è osservato che nelle pazienti appartenenti al gruppo trattamento a tale miglioramento consegue anche un miglioramento delle abilità assertive, ovvero della capacità di esprimere le proprie emozioni e opinioni in modo chiaro ed esplicito. I dati suggeriscono pertanto che la partecipazione al laboratorio letterario abbia permesso, mediante l'analisi e la rielaborazione di testi, un aumento, oltre che delle capacità lessicali, anche delle abilità di comunicazione. Un vocabolario ampio, infatti, permette al paziente di poter affrontare con più autonomia gli ambiti relazionali della vita di tutti i giorni. Il laboratorio letterario parrebbe aver favorito una maggior flessibilità cognitiva, mediante la riflessione su eventi, esperienze e relazioni da una varietà di angolazioni differenti da parte del soggetto. Il miglioramento della componente assertiva rappresenta un beneficio per il paziente; innanzitutto potenzia la capacità individuale di affrontare dinamiche relazionali e sociali: diversi studi hanno evidenziato come la difficoltà a esprimere le proprie emozioni e i propri pensieri influisca verosimilmente sull'autostima e sul funzionamento psicosociale del soggetto, oltre che sulla percezione della propria immagine corporea, contribuendo, congiuntamente con la componente cognitiva e affettiva, al mantenimento del disturbo. Inoltre, innesca un circolo virtuoso di potenziamento dell'efficacia del percorso psicoterapeutico stesso, basato su aspetti introspettivi e comunicativi.

Tuttavia, gli studi finora condotti sull'efficacia della scrittura espressiva come strumento terapeutico-riabilitativo mostrano risultati molto eterogenei tra loro. Alcuni autori, infatti, evidenziano come gli effetti terapeutici che ne conseguono si attenuino notevolmente nel tempo<sup>18</sup>. Altri, contrariamente, suggeriscono che un intervento preventivo nelle giovani adolescenti, caratterizzato dall'utilizzo della scrittura espressiva, comporterebbe da un lato la significativa diminuzione di alcuni fattori di rischio del disturbo, e dall'altro la riduzione dei com-

portamenti compulsivi e dell'utilizzo dei servizi di salute mentale, nei soggetti che successivamente svilupperanno un DCA<sup>31-32</sup>.

È necessario considerare il ruolo di possibili limitazioni, nell'interpretazione dei risultati sopra descritti. Innanzitutto, è difficile verificare se il miglioramento delle abilità di linguaggio e delle abilità assertive siano da imputare esclusivamente alla partecipazione del laboratorio letterario: i pazienti descritti sono infatti stati sottoposti, di routine, a un protocollo di interventi riabilitativo-psicoterapeutici già ricco ed elaborato di per sé, di cui tuttavia l'intervento esaminato (il laboratorio letterario) costituiva una specifica aggiunta. Un ulteriore aspetto da considerare è la ridotta numerosità del campione oggetto di studio, dovuto alla lunga permanenza dei pazienti all'interno del programma riabilitativo-psicoterapeutico, che riduce considerevolmente il turn-over di pazienti recuperati all'interno della struttura. Infine, non sono disponibili dati di follow-up, che sarebbero utili per valutare se gli esiti terapeutici conseguenti all'utilizzo della scrittura espressiva persistano nel tempo.

I risultati raggiunti, pertanto, suggeriscono l'opportunità di condurre ulteriori studi al fine di valutare la reale efficacia della scrittura espressiva come strumento terapeutico-riabilitativo, che prevedano: a) il reclutamento di un campione di utenti più ampio, b) l'applicazione di un programma di scrittura strutturato nel tempo, c) un follow-up a lungo termine che valuti la stabilità dei risultati raggiunti nel tempo, d) la valutazione dell'influenza dell'intervento di scrittura espressiva su altri aspetti di rilievo psicopatologico, quali autostima, percezione dell'immagine corporea e funzionamento globale del paziente.

### Ringraziamenti

Si ringrazia il dott. Giovanni Zucchi (Ospedale Privato Accreditato "Villa Maria Luigia") per la preziosa consulenza psicométrica.

## Bibliografia

- 1 Rodin J, Silberstein L, Striegel-Moore R. *Women and weight: a normative discontent*. Nebr Symp Motiv 1984;32:267-307.
- 2 Geller J, Cockell SJ, Hewitt PL, et al. *Inhibited expression of negative emotions and interpersonal orientation in anorexia nervosa*. Int J Eat Disord 2000;28:8-19.
- 3 Pennebaker JW, Beall SK. *Confronting a traumatic event: toward an understanding of inhibition and disease*. J Abnorm Psychol 1986;95:274-81.
- 4 Pennebaker JW, Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. *Disclosure of traumas and immune function: health implications for psychotherapy*. J Consult Clin Psychol 1988;56:239-45.
- 5 Stanton AL, Danoff-Burg S, Sworowski LA, et al. *Rand-*

- omized, controlled trial of written emotional expression and benefit finding in breast cancer patients.* J Clin Oncol 2006;20:4160-8.
- <sup>6</sup> Greenberg MA, Wortman CB, Stone AA. *Emotional expression and physical health: revising traumatic memories or fostering self-regulation?* J Pers Soc Psychol 1996;71:588-602.
- <sup>7</sup> Pennebaker JW, Graybel A. *Patterns of natural language use: disclosure, personality, and social integration.* Curr Dir Psychol Sci 2001;10:90-3.
- <sup>8</sup> East P, Startup H, Roberts C, et al. *Expressive writing and eating disorder features: a preliminary trial in a student sample of the impact of three writing tasks on eating disorder symptoms and associated cognitive, affective and interpersonal factors.* Eur Eat Disord Rev 2010;18:180-96.
- <sup>9</sup> Klein K, Boals A. *Expressive writing increase working memory capacity.* J Exp Psychol Gen 2001;130:520-33.
- <sup>10</sup> Pennebaker JW, Colder M, Sharp LK. *Accelerating the coping process.* J Pers Soc Psychol 1990;58:528-37.
- <sup>11</sup> Spera SP, Buhrfeind ED, Pennebaker JW. *Expressive writing and coping with job loss.* Acad Manage J 1994;37:722-33.
- <sup>12</sup> Bernard M, Jackson C, Jones C. *Written emotional disclosure following first-episode psychosis: effects on symptoms of post-traumatic stress disorder.* Br J Med Psychol 2006;45:403-15.
- <sup>13</sup> Frayne A, Wade TD. *A comparison of written emotional expression and planning with respect to bulimic symptoms and associated psychopathology.* Eur Eat Disord Rev 2006;14:329-40.
- <sup>14</sup> Stice E, Shaw H, Burton E, et al. *Dissonance and healthy weight eating disorder prevention programs: a randomized efficacy trial.* J Consult Clin Psychol 2006;74:263-75.
- <sup>15</sup> Robinson PH, Serfaty M. *Getting better byte by byte: a pilot randomised controlled trial of email therapy for bulimia nervosa and being eater disorder.* Eur Eat Disord Rev 2008;16:84-93.
- <sup>16</sup> Tchanturia K, Anderluh MB, Morris RG, et al. *Cognitive flexibility in anorexia nervosa and bulimia nervosa.* J Int Neuropsychol Soc 2004;10:513-20.
- <sup>17</sup> Campbell RS, Pennebaker JW. *The secret life of pronouns: flexibility in writing style and physical health.* Psychol Sci 2003;14:60-5.
- <sup>18</sup> Garner DM, Garfinkel PE, Irvine MG. *Integration and sequencing of treatment approaches for eating disorders.* Psychother Psychosom 1986;46:57-61.
- <sup>19</sup> Dare C. *Psychoanalytic psychotherapy (of eating disorders).* In: Gabbard GO, editor. *Treatment of psychiatric disorders.* Washington: American Psychiatric Press 1995, pp. 2129-51.
- <sup>20</sup> Earnhardt JL, Martz DM, Ballard ME, et al. *A writing intervention for negative body image: Pennebaker fails to surpass the placebo.* J Coll Student Psychother 2002;17:19-35.
- <sup>21</sup> Hambrook D, Tchanturia K, Schmidt U, et al. *Empathy, systemizing, and autistic traits in anorexia nervosa: a pilot study.* Br J Clin Psychol 2008;47:335-9.
- <sup>22</sup> Tchanturia K, Anderluh M, Morris R, et al. *Cognitive flexibility in anorexia nervosa and bulimia nervosa.* J Int Neuropsychol Soc 2004;10:513-20.
- <sup>23</sup> Schmidt U, Treasure J. *Anorexia nervosa: valued and visible. A cognitive-interpersonal maintenance model and its implications for research and practice.* Br J Clin Psychol 2006;45:343-66.
- <sup>24</sup> Garner DM, Vitousek K, Pike KM. *Cognitive-behavioural therapy for anorexia nervosa.* In: Garner DM, Garfinkel PE, editors. *Handbook of treatment for eating disorders.* New York: Guilford Press 1997, pp. 94-144.
- <sup>25</sup> Dalle Grave R, Bartocci C, Todisco P, et al. *Inpatient treatment for anorexia nervosa: a lenient approach.* Eur Eat Disord Rev 1993;1:166-75.
- <sup>26</sup> Dalle Grave R, Ricca V, Todesco T. *The stepped-care approach in anorexia nervosa and bulimia nervosa: Progress and problems.* Eat Weight Disord 2001;6:81-9.
- <sup>27</sup> Rathus SA. *A 30-item schedule for assessing assertive behavior.* Behavior Therapy 1973;4:398-406.
- <sup>28</sup> Galeazzi A. *A instrument for behavioral evaluation: the Rathus Assertiveness Schedule.* BPA 1990;190:3-12.
- <sup>29</sup> Novelli G, Papagno C, Capitani E, et al. *Tre test clinici di ricerca e produzione lessicale. Taratura su soggetti normali.* Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria 1986;47:477-506.
- <sup>30</sup> Roncone R, Ventura J, Impallomeni M, et al. *Reliability of an Italian standardized and expanded Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS 4.0) in raters with high vs. low clinical experience.* Acta Psychiatr Scand 1999;100:229-36.
- <sup>31</sup> Stice E, Marti CN, Spoor S, et al. *Dissonance and Healthy Weight Eating Disorder Prevention Programs: long-term effects from a randomized efficacy trial.* J Consult Clin Psychol 2008;76:329-40.
- <sup>32</sup> Winzelberg AJ, Eppstein D, Eldredge KL, et al. *Effectiveness of an Internet-based program for reducing risk factors for eating disorders.* J Consult Clin Psychol 2000;68:346-50.

# Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) and Trauma and Loss Spectrum (TALS) 12 months after an earthquake in Italy

*Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) e Trauma and Loss Spectrum (TALS)  
12 mesi dopo un terremoto in Italia*

A. Rossi<sup>1</sup>, C. Carmassi<sup>2</sup>, E. Daneluzzo<sup>1</sup>, P. Stratta<sup>1</sup>, I. Riccardi<sup>1</sup>, A. Marino, V. Di Ubaldo<sup>1</sup>, G. Di Emidio<sup>1</sup>, S. Patriarca<sup>1</sup>, G. Massimetti<sup>1</sup>, L. Dell'Osso<sup>2</sup>

<sup>1</sup> DISCAB, University of L'Aquila, Italy; <sup>2</sup> Department of Psychiatry, Neurobiology, Pharmacology and Biotechnology, University of Pisa, Italy

## Summary

### Objectives

Research following disasters allows for exploration of the effects of severe stress on mental health, as trauma is likely to increase the risk of psychosis. The aim of this study was to investigate the relationship between post-earthquake symptom distress and subclinical psychological symptoms on 512 young students, one year after the earthquake on 6 April 2009 in L'Aquila, Italy.

### Methods

Assessments included the Trauma and Loss Spectrum Self-Report and Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE). Significant associations were seen between trauma-related measures and subclinical symptoms of psychosis and depression scores.

## Introduction

Vulnerability-stress models emphasize the role of stress and trauma in the emergence of psychosis<sup>1-6</sup>. Extensive research has been conducted on mental disorders following natural disasters, and several studies have assessed individuals who have experienced earthquakes<sup>7-10</sup>.

A variety of reactions are observed after a major trauma. In the majority of cases, these resolve without any long-term consequences. In a significant proportion of individuals, however, recovery may be impaired, leading to long-term mental disorders. The most common of these is post-traumatic stress disorder (PTSD)<sup>11</sup>, but other disorders may arise when vulnerability factors interact with traumatic events<sup>12-13</sup>. On 6 April 2009, the town of L'Aquila (Abruzzo) in central Italy was struck by an earthquake measuring 6.3 on the Richter scale, which was preceded and followed by a large number of minor quakes. In the town of L'Aquila, many buildings collapsed and large parts of the town were destroyed<sup>14</sup>. Overall, 309 people were killed and 1,600 were injured, of whom 200 were severely injured and hospital-

### Results

Trauma related measures are associated with a weak increase in the subclinical positive and negative dimensions of psychosis, and a modest increase in the subclinical depressive dimension.

### Conclusions

Different post-trauma risk trajectories, were the main predictors of the three CAPE scores. Post-traumatic stress syndrome predicted CAPE positive, negative and depressive subclinical experiences in different ways.

### Key words

Subclinical psychological symptoms • Psychosis • Vulnerability • CAPE • Trauma

ized. More than 65,000 people were forced to leave their homes. We have explored the presence of PTSD in a sample of high school students evaluated by the Trauma and Loss Spectrum-Self-Report (TALS-SR). More than one-third of the sample (37.5%) reported a diagnosis of PTSD<sup>15</sup>, thus we hypothesized an increase of other psychopathological symptoms with increasing psychotropic prescriptions<sup>16</sup>. We decided to explore correlations between the TALS-SR<sup>17-18</sup> and Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) symptoms in the same cohort of young adult survivors. The self-report instrument CAPE has been developed to assess psychotic experiences in the general population<sup>19-21</sup>. The TALS-SR was designed to explore post-traumatic spectrum symptomatology that may occur after a broad range of traumatic events, including low magnitude events and a series of major and minor losses. There are several different possible relationships between trauma and psychosis<sup>4-6</sup>. Furthermore, stressful or traumatic experience also predicts greater risk of prevalent and incident experience of subclinical psychosis<sup>22</sup>.

### Correspondence

Alessandro Rossi, DISCAB, University of L'Aquila, Italy • E-mail: alessandro.rossi@cc.univaq.it

Experiencing psychosis can precipitate the development of post-traumatic stress symptoms, but the experience of trauma can also, for some individuals, lead to the development of psychosis. We consider the hypothesis that traumatic stress could be associated with increased vulnerability to psychosis even at subclinical level. These two instruments were selected since they can measure subclinical symptoms in their respective domains.

## Method

The target population was living in L'Aquila when the earthquake on 6 April 2009 struck, and attended the last year of high school in L'Aquila one year after the earthquake. The population consisted of those living in the town of L'Aquila (i.e. about 72 000 inhabitants) who received assistance in the emergency conditions that followed the earthquake. All residents were directly 'exposed' to the disaster, though this clearly introduces a broad range of possible individual exposures<sup>8,11</sup>. All experienced loss of property and damage to their homes. All were displaced in locations within a 150 km area from the town or in tents located in the urban area. Twelve months after the earthquake, only 25% of inhabitants were able to return to their homes.

An overall cohort of 512 adolescents, 232 females and 280 males, was recruited. The questionnaires were initially administered to a larger sample, but data were available for only 88.2% of the initial sample owing to partial non-response. The subjects had a mean age of  $17.65 \pm 0.74$  years (mean  $\pm$  SD). Exposure to the earthquake was evaluated with a modified version of the Screening Instrument for Traumatic Stress in Earthquake Survivors (SITSES)<sup>23</sup>. All the exposed adolescents reported earthquake consequences (i.e. serious loss of properties, personal injuries, close familial relatives in-

jured, trapped under rubble, etc.). Because only a small number of people experienced severe personal injury, these were excluded from the analysis. Considering the wide range of variability in trauma exposure, we decided to explore correlations between trauma related measures and CAPE scores since it was difficult to categorize such exposure.

The High School Council approved the study and gave consent for assessment procedures. Eligible subjects received a complete description of the study, and had the opportunity to ask questions. The study was completed 10 to 12 months after the earthquake.

The self-report instrument CAPE (<http://cape42.homenstead.com/index.html>) was developed to assess attenuated psychotic experiences. Previous research with the CAPE has shown a three-dimensional structure of positive, negative and depressive factors in a large and representative sample of young men<sup>20</sup>. Students were also asked to complete the symptomatological domains of the TALS-SR<sup>17</sup>, referring to the L'Aquila earthquake exposure. The TALS-SR explores a range of post-traumatic spectrum symptoms comprising emotional, physical and cognitive responses to the trauma, including re-experiencing, avoidance and numbing, and arousal symptoms. No other screening or clinical interviews were performed.

Spearman rho correlations were calculated. A stepwise multiple regression analysis was used to predict different CAPE ratings from TALS-SR scores as independent variables. Log-transformed values were used.

## Results

Descriptive scores of the psychometric evaluations are reported in Table I. Even though all correlations between CAPE scores and TALS-SR reached statistical significance because of the large sample, only CAPE depressive scores

**TABLE I.**

TALS-SR and CAPE scores (mean  $\pm$  SD) in the total sample (n = 512). Punteggi di TALS-SR e CAPE (media  $\pm$  DS) del campione totale (n = 512).

TALS-SR	Domain IV "Reaction to losses or upsetting events"	7.53 $\pm$ 3.24
	Domain V "Re-experiencing"	3.67 $\pm$ 2.24
	Domain VI "Avoidance and numbing"	4.02 $\pm$ 2.67
	Domain VII "Maladaptive coping"	1.06 $\pm$ 1.50
	Domain VIII "Arousal"	2.31 $\pm$ 1.58
CAPE scores	CAPE overall positive*	1.54 $\pm$ 0.33
	CAPE overall negative*	1.75 $\pm$ 0.44
	CAPE overall depressive*	2.04 $\pm$ 0.50
	CAPE total**	1.73 $\pm$ 0.35

\* Overall: frequency + distress scores; \*\* Total: sum of positive, negative and depressive scores.

(i.e. weighted frequency and distress and total scores) showed moderate correlations (rho from 0.29 to 0.46) with the TALS-SR domains. CAPE positive and negative weighted scores showed weak positive correlations with the TALS-SR ( $\rho < 0.29$ ).

Three stepwise multiple regression analyses were carried out to determine which TALS-SR domains predicted CAPE scores. No model explained more than 30% of variance. TALS-VII (i.e. Maladaptive coping) is more related to CAPE positive symptoms, TALS-VI (i.e. Avoidance and numbing) is more related to CAPE negative symptoms and TALS-VIII (i.e. Arousal) is more related to CAPE depressive symptoms. Regression with more variables did not substantially increase  $R^2$  (Tab. II). Detection tolerance indicated no multicollinearity.

## Discussion

The present study was motivated by the literature suggesting potential links between trauma and psychosis<sup>4 6 13 22</sup>. We report that trauma-related measures are associated with a weak increase in the subclinical positive and negative dimensions of psychosis, and a modest increase in the subclinical depressive dimension in a student population. There is growing research that has identified associations between trauma and diagnoses of psychosis or the occurrence of psychotic-like experiences<sup>24</sup>.

To our knowledge, this is the first report exploring the relationship between a measure of traumatic stress as reflected by the Trauma and Loss Spectrum (TALS)<sup>17 18</sup> and attenuated psychotic experiences measured by CAPE. In a companion paper, we report a diagnosis of PTSD in

**TABLE II.**

Multiple Regression Analysis Stepwise Method, with CAPE factors as dependent variables ( $n = 512^*$ ). *Metodo di analisi stepwise di regressione multipla, con fattori di CAPE come variabili dipendenti ( $n = 512^*$ )*.

	CAPE Positive ( $n = 487^*$ )				
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Predictor Variables	B	B	B	B	B
TALS-SR VII Domain - Maladaptive Coping	0.12	0.09			
TALS-SR VI Domain - Avoidance and Numbing		0.07			
$R^2$	0.13	0.18			
F for change in $R^2$	77.63**	54.97**			
CAPE Negative ( $n = 485^*$ )					
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
	B	B	B	B	B
TALS-SR VI Domain - Avoidance and Numbing	0.15	0.12	0.09		
TALS-SR VII Domain - Maladaptive Coping		0.07	0.07		
TALS-SR VIII Domain - Arousal			0.07		
$R^2$	0.14	0.17	0.18		
F for change in $R^2$	78.25**	48.32**	36.01**		
CAPE Depression ( $n = 488^*$ )					
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
	B	B	B	B	B
TALS-SR VIII Domain - Arousal	0.20	0.13	0.11	0.10	0.09
TALS-SR VI Domain - Avoidance and Numbing		0.10	0.07	0.07	0.06
TALS-SR IV Domain - Reactions to losses or upsetting events			0.10	0.10	0.08
TALS-SR VII Domain - Maladaptive Coping				0.04	0.04
TALS-SR V Domain - Re-experiencing					0.05
$R^2$	0.21	0.25	0.27	0.28	0.29
F for change in $R^2$	129.09**	82.01**	60.56**	46.98**	38.74**

\* Number variation reflects missing values; \*\*  $p < 0.0005$ .

37.5% of this population<sup>15</sup>, so we were confident that this finding may have been influenced by other psychopathological domains, such as those assessed by CAPE. It has been suggested that the environmental risks of psychosis act additively, and that the level of environmental risk combines synergistically with non-clinical developmental expression of psychosis to cause abnormal persistence and, eventually, the need for care<sup>13</sup>. Thus, psychological trauma may increase the risk of psychotic symptoms in individuals vulnerable to psychosis<sup>25</sup>.

It is however conceivable that under the 'umbrella' of traumatic events there are different types of events perceived in a variety of ways so that the experience of trauma cannot be equated with symptoms of PTSDs. Furthermore, different types of stressors could have different specificities to trigger and/or worsen symptoms in those with a pre-existing vulnerability<sup>26</sup>. As many trauma researchers report positive psychological or personal changes in the aftermath of traumatic events, conceptualized as post-traumatic growth (PTG)<sup>27</sup>, one possible explanation is that not all clinical and subclinical symptoms can be captured within a single theoretical construct that is sensitive to post-traumatic stress such as the TALS. It may be that emerging issues such as PTG weaken correlations between measurements, so that within one-year perspective stress-related measurements do not have a strong impact on positive and negative subclinical symptoms. Conversely, another explanation is that CAPE is not able to 'translate' this type of trauma into a marked increase in subclinical positive or negative symptoms of psychosis, while the subclinical depressive score is more sensitive to the effect of trauma. Interestingly, three different TALS domains, i.e. different post-trauma risk trajectories, were the main predictors of the three CAPE scores. In fact, frequency of cannabis use has been reported to be associated with the intensity of both positive and negative psychotic experiences, while no significant association was found between cannabis use and the depressive dimension<sup>28</sup>.

The lack of past psychiatric history, pre-traumatic state, specific personality traits and characteristics of trauma exposure are limitations of this study, which is quasi-experimental in nature. In addition, self-report results have been criticized when they are the sole instruments of risk evaluation<sup>29</sup>.

Despite these limitations, this exploratory study highlights that earthquake-related stress is a modest but significant risk factor for an increase in psychotic experiences, affecting the mental health of adolescents.

## References

- <sup>1</sup> Nuechterlein KH, Dawson ME. A heuristic vulnerability/stress model of schizophrenic episodes. *Schizophr Bull* 1984;10:300-12.
- <sup>2</sup> Corcoran C, Walker E, Huot R, et al. The stress cascade and schizophrenia: etiology and onset. *Schizophr Bull* 2003;29:671-92.
- <sup>3</sup> Myin-Germeys I, van Os J. Stress-reactivity in psychosis: evidence for an affective pathway to psychosis. *Clin Psychol Rev* 2007;27:409-24.
- <sup>4</sup> Shevlin M, Houston JE, Dorahy MJ, et al. Cumulative traumas and psychosis: an analysis of the national comorbidity survey and the British Psychiatric Morbidity survey. *Schizophr Bull* 2008;34:193-9.
- <sup>5</sup> Seedat S, Stein MB, Oosthuizen PP, et al. Linking post-traumatic stress disorder and psychosis: a look at epidemiology, phenomenology, and treatment. *J Nerv Ment Dis* 2003;191:675-81.
- <sup>6</sup> Freeman D, Fowler D. Routes to psychotic symptoms: trauma, anxiety and psychosis-like experiences. *Psychiatry Res* 2009;169:107-12.
- <sup>7</sup> Katz CL, Pellegrino L, Pandya A, et al. Research on psychiatric outcomes and interventions subsequent to disasters: a review of the literature. *Psychiatry Res* 2002;110:201-17.
- <sup>8</sup> Leon GR. Overview of the psychosocial impact of disasters. *Prehosp Disaster Med* 2004;19:4-9.
- <sup>9</sup> Foa EB, Stein DJ, McFarlane AC. Symptomatology and psychopathology of mental health problems after disaster. *J Clin Psychiatry* 2006;67(Suppl 2):15-25.
- <sup>10</sup> Horan WP, Ventura J, Mintz J, et al. Stress and coping responses to a natural disaster in people with schizophrenia. *Psychiatry Res* 2007;151:77-86.
- <sup>11</sup> Galea S, Nandi A, Vlahov D. The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiol Rev* 2005;27:78-91.
- <sup>12</sup> Gracie A, Freeman D, Green S, et al. The association between traumatic experience, paranoia and hallucinations: a test of the predictions of psychological models. *Acta Psychiatr Scand* 2007;116:280-9.
- <sup>13</sup> Cougnard A, Marcelis M, Myin-Germeys I, et al. Does normal developmental expression of psychosis combine with environmental risk to cause persistence of psychosis? A psychosis proneness-persistence model. *Psychol Med* 2007;37:513-27.
- <sup>14</sup> Hall SS. Scientists on trial: at fault? *Nature* 2011;477:264-9.
- <sup>15</sup> Dell'Osso L, Carmassi C, Massimetti G, et al. Full and partial ptsd among young adult survivors 10 months after the l'aquila 2009 earthquake: gender differences. *J Affect Disord* 2011;131:79-83.
- <sup>16</sup> Rossi A, Maggio R, Riccardi I, et al. A quantitative analysis of antidepressant and antipsychotic prescriptions following an earthquake in italy. *J Trauma Stress* 2011;24:129-32.
- <sup>17</sup> Dell'Osso L, Carmassi C, Rucci P, et al. A multidimensional spectrum approach to post-traumatic stress disorder: comparison between the Structured Clinical Interview for Trauma and Loss Spectrum (SCI-TALS) and the Self-Report instrument (TALS-SR). *Compr Psychiatry* 2009;50:485-90.
- <sup>18</sup> Dell'Osso L, Shear MK, Carmassi C, et al. Validity and reliability of the Structured Clinical Interview for the Trauma

- and Loss Spectrum (SCI-TALS).* Clin Pract Epidemiol Ment Health 2008;4:2.
- <sup>19</sup> Konings M, Bak M, Hanssen M, et al. *Validity and reliability of the CAPE: a self-report instrument for the measurement of psychotic experiences in the general population.* Acta Psychiatr Scand 2006;114: 55-61.
- <sup>20</sup> Stefanis NC, Hanssen M, Smirnis NK, et al. *Evidence that three dimensions of psychosis have a distribution in the general population.* Psychol Med 2002;32:347-58.
- <sup>21</sup> Daneluzzo E, Stratta P, Di Tommaso S, et al. *Dimensional, non-taxonic latent structure of psychotic symptoms in a student sample.* Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2009;44:911-6.
- <sup>22</sup> van Os J, Linscott RJ, Myin-Germeys I, et al. *A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: evidence for a psychosis proneness-persistence-impairment model of psychotic disorder.* Psychol Med 2009;39:179-95.
- <sup>23</sup> Başoğlu M, Salcioglu E, Livianou M, et al. *A study of the validity of a screening instrument for traumatic stress in earthquake survivors in Turkey.* J Trauma Stress 2001;3:491-509.
- <sup>24</sup> Morrison AP, Frame L, Larkin W. *Relationships between trauma and psychosis: a review and integration.* Br J Clin Psychol 2003;42:331-53.
- <sup>25</sup> Spaauwen J, Krabbendam L, Lieb R, et al. *Impact of psychological trauma on the development of psychotic symptoms: relationship with psychosis proneness.* Br J Psychiatry 2006;188:527-33.
- <sup>26</sup> Jones SR, Fernyhough C. *A new look at the neural diathesis-stress model of schizophrenia. The primacy of social-evaluative and uncontrollable situations.* Schizophr Bull 2007;33:1171-7.
- <sup>27</sup> Zoellner T, Maercker A. *Posttraumatic growth in clinical psychology. A critical review and introduction of a two component model.* Clin Psychol Rev 2006;26:626-53.
- <sup>28</sup> Stefanis NC, Delespaul P, Henquet C, et al. *Early adolescent cannabis exposure and positive and negative dimensions of psychosis.* Addiction 2004;99:1333-41.
- <sup>29</sup> Grano N, Karjalainen M, Itkonen A, et al. *Differential results between self-report and interview-based ratings of risk symptoms of psychosis.* Early Interv Psychiatry 2011;5:309-14.

# Creutzfeldt-Jacob Disease with psychiatric onset: a case report

*Malattia di Creutzfeldt-Jacob con presentazione psichiatrica: un caso clinico*

P. Zeppegno<sup>1</sup>, A. Lombardi<sup>1</sup>, A. Feggi<sup>1</sup>, R. Cantello<sup>2</sup>, E. Torre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.C. Psichiatria, <sup>2</sup>S.C. Neurologia, A.O.U. Maggiore della Carità, U.P.O. A. Avogadro, Novara

## Summary

### Introduction

Creutzfeldt-Jakob Disease (CJD) is a neurological degenerative prion disease with a long incubation period but a rapidly progressive course after the onset of symptoms. Clinical onset is characterized in most cases by neurological symptoms, while in a much smaller percentage by signs of mental deterioration and psychiatric symptoms.

### Case report

We describe the case of an elderly female patient who presented with psychotic symptoms in the absence of neurological signs and symptoms, and after systematic diagnostic evaluation eventually turned out to be a sporadic CJD case.

## Introduction

Creutzfeldt-Jakob Disease (CJD) is a neurological degenerative prion disease with typical neuropathological (spongiosis, neurogliosis, neuronal loss in absence of inflammation), molecular and genetic alterations<sup>1</sup>. CJD has a long incubation period but a rapidly progressive course after the onset of symptoms<sup>2</sup>. Diagnostic criteria to make a diagnosis of probable sporadic CJD (UCSF, 2007)<sup>3</sup> include: (1) rapid cognitive decline; (2) at least two of the following 6 symptoms: myoclonus, pyramidal/extra pyramidal, visual, cerebellar, akinetic mutism, other focal higher cortical sign (e.g., neglect, aphasia, apraxia, acalculia); (3) positive EEG (periodic epileptiform discharges) or positive MRI (either sub-cortical hyperintensity or cortical gyral hyperintensity [cortical ribbonning] on DWI and preferably restricted diffusion on ADC map) or both; (4) routine investigations do not suggest an alternative diagnosis. Clinical onset is characterized in most cases by neurological symptoms, while in a much smaller percentage by signs of mental deterioration and psychiatric symptoms. Nonetheless, the diagnostic hypothesis of CJD should not be neglected in psychiatric settings when assessing elderly patients with no

### Conclusions

In clinical practice CJD should not be neglected as differential diagnosis in elderly patients with negative psychiatric history referring to psychiatrists for recent onset and rapidly progressing symptoms as behavior changes, anxiety, irritability, mood deflection, insomnia and poor response to treatment. In the case we reported, indeed, the symptoms necessary to diagnose a possible sporadic form of CJD, as focal neurological deficits or apraxia, emerged only belatedly, at a final stage, while symptoms at onset appeared to be purely psychiatric.

### Key words

Creutzfeldt-Jacob Disease • Prion • MRI • Delusions

psychopathological history presenting with recent onset and rapid progression of behavioral changes, anxiety, irritability, mood deflection, and insomnia. The differential diagnosis of psychosis in elderly patients includes delirium, dementia and primary psychiatric disorders<sup>4</sup>. A careful assessment is crucial to make the proper diagnosis. We describe the case of an elderly female patient who presented with psychotic symptoms in the absence of neurological signs and symptoms, and after systematic diagnostic evaluation eventually turned out to be a sporadic CJD case.

## Case report

P.R. is a 69-year-old woman, married, retired female nurse, who was referred for urgent psychiatric consultation by her General Practitioner for "psychomotor agitation". The personal and family psychiatric history of the patient was unremarkable. No organic comorbidity was highlighted. The recent history was collected by the patient's relatives (husband and sister), who reported that in the last 2-3 months the patient had shown behavioral changes, amnesia, suspiciousness and verbal aggressiveness toward her husband. The patient's functioning had recently

### Correspondence

Patrizia Zeppegno, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, corso Mazzini 18, 28100 Novara, Italy • Tel. +39 0321 3733268 • E-mail: patrizia.zeppegno@med.unipmn.it

declined, and to date she had been able to manage her daily activities and shown a good social functioning. At first psychiatric evaluation, the patient was cooperative and helpful, alert but confused, not oriented in time, partly oriented towards space and self. The attention span was brief, with easy distractibility. It was possible to appreciate qualitative disorders of memory (false recognition) and medical history reported amnesia of fixation. Her speech was fluid and abundant with colorful tones and over-confidence, rich in confabulations. Formal thought disorders, such as perseveration and circumstantiality, were also evident. Thought content was focused on delusional persecutory issues about her husband's behaviour. The patient's mood was dysphoric and her attitude fatuous and disinhibited.

On the basis of this clinical picture, the patient was admitted to our Psychiatric ward. The physical and neurological examination performed upon admission to the ward and routine blood tests and ECG showed no pathological alterations.

According to the clinical picture, negative psychopathologic history and the rapid progression of presenting symptoms, an organic substrate for psychiatric symptoms was hypothesized. Systematic diagnostic evaluation began with an EEG and a CT yielding inconclusive results because of nonspecific reports (Tab. Ia for details).

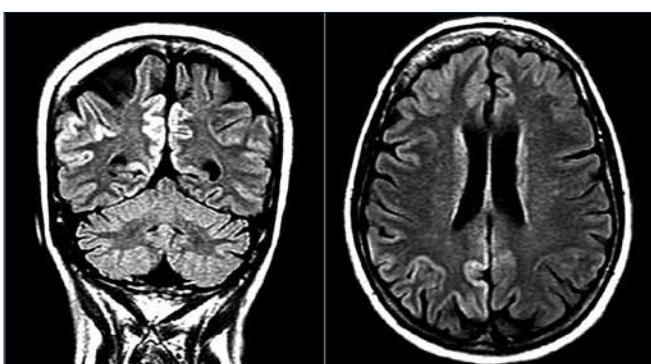
To manage the worsening of symptoms which emerged during hospitalization with worsening confusion, thought disorganization, well-organized visual hallucinations and illusions, alternating drowsiness and psychomotor agitation, therapy was initiated with atypical antipsychotics (quetiapine up to 200 mg/day) and benzodiazepines (initially with 250 cc saline + lorazepam 4 mg/day i.v., and then gradually decreased to 1 mg/day administered orally). Since in similar cases definite guidelines are lacking as far as pharmacotherapy is concerned, we chose an atypical antipsychotic with a sedative effect but with little collateral effects on movement.

According to the rapid evolution of symptoms, it was possible to exclude common forms of dementia, such as Alzheimer's disease<sup>5</sup>. An unresponsive to treatment dementia that evolves rapidly, is associated with motor symptoms, and leads to death in a few months average, is typical of a prion disease<sup>6</sup>.

Afterwards, the patient's symptoms worsened, with a deterioration in mental status, opposition to feeding and mobilization; neurological symptoms eventually turned evident with apraxia and focal neurological deficits (myoclonus, pyramidal and akinetic mutism). Given the poor response to treatment and the non-specificity of the results of instrumental tests so far, MRI was performed (Tab. Ib and Fig. 1). MRI showed a picture compatible, as first hypothesis, with neural degenerative cortex alterations of possible prion disease.

**TABLE I.**  
Results of instrumental tests. *Referti test strumentali.*

Test	Report: salient data
EEG a	Widespread brain electrical signs of suffering more evident in bilateral fronto-temporal quadrant
CT a	Absence of any solid or haemorrhagic lesion
MRI b	Grey matter cortical ribboning of: right parietal lobe cortex, homolateral cingulate gyrus, right prefrontal dorso-lateral cortex, left temporo-parietal cortex, left dorso-lateral prefrontal cortex
EEG c	Severely abnormal triphasic periodic waves characterized by diffuse projection



**FIGURE 1.**  
MRI.

The patient was then transferred to the Neurology department. A second EEG showed, this time, severely abnormal triphasic periodic waves characterized by diffuse projection (Tab. Ic).

It was then necessary to perform tests on CSF in order to confirm prion disease. Lumbar puncture showed the presence of protein 14/3/3 and high Tau protein levels (16.383 pg/ml). Genetic analysis showed homozygosity for Met/Met gene. At this time, it was possible to diagnose CJD, sporadic form.

In our clinical case, motor symptoms become evident lately. Finally, the patient died after seventy days of hospitalization, according to normal evolution of the disease, where death occurs after an average of four months since symptoms onset<sup>7,8</sup>.

## Discussion

Sporadic CJD (sCJD) is the most common form of spongiform encephalopathy. The mean age of onset is around 65 years of age with a median survival time of four months<sup>9</sup>. In sCJD, a variety of psychological and behav-

**TABLE II.**Potential causes of rapidly progressive dementias<sup>10-12</sup>. Potenziali cause di demenza rapidamente progressiva<sup>10-12</sup>.

Vascular	Ischemic or haemorrhagic stroke
Infectious	HSV, HIV, Syphilis, PESS, PML, aspergillosis
Toxic - Metabolic	Endocrine abnormalities – thyroid, parathyroid, adrenal disease -, electrolyte abnormalities, vitamin deficiency, uremia, Wilson's disease, hepatic encephalopathy, metal toxicity
Autoimmune	Hashimoto encephalopathy, PLE, VGKC, lupus, sarcoidosis, CNS vasculitis
Metastases - CNS neoplasm	
Iatrogenic	e.g. pituitary hormone recipients <sup>12</sup>
Neurodegenerative	Prion disease, AD, DLB, FTD, CBD, PSP
Systemic	Sarcoidosis, mitochondrial disease e.g. MELAS

Initial symptoms occur, such as changes in personality, insomnia, depression, behavioural dyscontrol and psychosis, and can precede neurological involvement, but only in a small percentage of cases. Cognitive impairment and ataxia could appear before myoclonic jerks, pyramidal and extrapyramidal symptoms. Rare presentations like occipital blindness, stroke-like onset and pure cerebellar syndrome have also been reported.

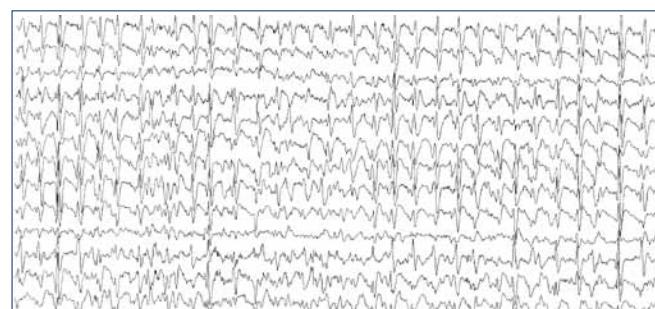
When suspecting sCJD it is necessary to evaluate potential causes of rapidly progressive dementia, as listed in Table II. Currently, therapies to cure or to delay the progression of the disease are not available, so the only therapeutic opportunity is symptomatic relief. There are no specific studies about the management of psychiatric illness in CJD. Anxiety, agitation, restlessness or aggression may be treated with benzodiazepines. Alternatively, second generation neuroleptics can be prescribed. An antidepressant might be effective for depressive symptoms<sup>13</sup>. The role of psychiatrists therefore is to set up a proper treatment and to assist patients, relatives and other clinicians in a liaison psychiatry setting.

## Conclusions

CJD should not be neglected as differential diagnosis in elderly patients with negative psychiatric history referring to psychiatrists for recent onset and rapidly progressing symptoms such as behavioural changes, anxiety, irritability, mood deflection and insomnia.

In the case we reported, the symptoms necessary to diagnose a possible sporadic form of CJD (UCSF, 2007)<sup>3</sup>, such as focal neurological deficits or apraxia, emerged only belatedly, at a final stage, while symptoms at onset appeared to be purely psychiatric.

In clinical practice, it is therefore important for psychiatrists to consider prion diseases among the possible differential diagnoses in late onset, non-responsive to treatment, psychotic symptoms.



**FIGURE 2.**  
EEG-c.

## Meetings

Poster: 15° congresso della Società Italiana di Psicopatologia, Vulnerabilità, esordi, intervento precoce, 15-19 febbraio 2011, Roma. E-poster: 19<sup>th</sup> European congress of Psychiatry – EPA 2011, 12-15 march 2011. Vienna, Austria.

## References

- Peruzzi S, Zanusso G, Bissoli E, et al. Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. G Gerontol 2004;52:60-7.
- Hill AF, Joiner S, Wadsworth JDF, et al. Molecular classification of sporadic Creutzfeldt-Jacob disease. Brain 2003;126:1333-46.
- [http://memory.ucsf.edu/sites/all/files/download/MAC\\_RPD\\_Primer.pdf](http://memory.ucsf.edu/sites/all/files/download/MAC_RPD_Primer.pdf)
- Wall CA, Rummans TA, Aksamit AJ, et al. Psychiatric manifestations of Creutzfeldt-Jakob disease: a 25-year analysis. J Neuropsychiatry Clin Neurosci 2005;17:489-95.
- Josephs KA, Ahlskog JE, Parisi JE, et al. Rapidly progressive neurodegenerative dementias. Arch Neurol 2009;66:201-7.
- Gozke E, Erdal N, Unal M. Creutzfeldt-Jacob Disease: a case report. Cases Journal 2008;1:146.
- Rinne ML, McGinnis S, Samuels MA, et al. A startling decline. N Engl J Med 2012;366:836-42.
- Geschwind MD, Shu H, Haman A, et al. Rapidly progressive dementia. Ann Neurol 2008;64:97-108.

- <sup>9</sup> Das K, Davis R, Dutoit B, et al. *Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease: a description of two cases*. Int Psychogeriatr. 2012;21:1-3.
- <sup>10</sup> [http://memory.ucsf.edu/sites/all/files/download/MAC\\_RPD\\_Primer.pdf](http://memory.ucsf.edu/sites/all/files/download/MAC_RPD_Primer.pdf)
- <sup>11</sup> Das K, Davis R, Dutoit B, et al. *Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease: a description of two cases*. Int Psychogeriatr 2012;21:1-3.
- <sup>12</sup> Boyd A, Klug GM, Schonberger LB, et al. *Iatrogenic Creutzfeldt-Jakob disease in Australia: time to amend infection control measures for pituitary hormone recipients?* Med J Aust 2010;193:366-9.
- <sup>13</sup> Butler R, Fleminger S. *Creutzfeldt-Jakob disease and its implication for psychiatric management*. Adv Psychiatr Treat 2001;7:50-6.

# Stress, cortisolo, plasticità neuronale e patologia depressiva

*Stress, cortisol, neuronal plasticity, and depressive disorder*

G. Biggio<sup>1</sup>, M.C. Mostallino<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università di Cagliari; <sup>2</sup> Istituto di Neuroscienze, CNR, sede di Cagliari

## Summary

*Cortisol, a hormone secreted by the adrenal cortex through a physiological circadian rhythm, modulates during the day the plastic adaptation of neurons to environmental stimuli. In contrast, high and persistent levels of cortisol during the diurnal time, evening and night lead to a reduction of neuronal plasticity and inability of neurons to express and consolidate the synapses with negative alterations of the emotional, affective and cognitive functions. This condition, in severe forms of depression, is often associated with a significant reduction in the volume*

*of brain areas (prefrontal cortex, hippocampus, amygdala) involved in the modulation of the above functions. Agomelatine, by a selective activation of melatonin receptors MT1 and MT2, normalizes abnormal cortisol circadian rhythm, enhances neuronal plasticity and cognitive function. The deficit at the cognitive level is further reduced by the blockade by agomelatine of 5HT2C receptors. This mechanism increases the release of dopamine and norepinephrine in the frontal cortex and facilitates the "Working Memory" and "Decision Making".*

## Key words

Agomelatine • Circadian rhythm • Cortisol • Depression

## Introduzione

I disturbi del tono dell'umore sono al giorno d'oggi una delle patologie mentali più diffuse e rappresentano uno dei più seri problemi sanitari sia dei paesi a elevato sviluppo industriale che nei paesi emergenti<sup>1</sup>.

L'impatto negativo che questa patologia induce sulla qualità della vita del soggetto che ne soffre si traduce spesso in un elevato grado di inabilità sociale e lavorativa con notevoli costi sia a carico del sistema sanitario nazionale che dello stesso bilancio familiare. Inoltre, è fondamentale ricordare che la patologia depressiva se non è trattata in modo tempestivo, efficace e per un periodo sufficientemente lungo può dare luogo a fenomeni di resistenza associati a frequenti e gravi episodi recidivanti che permanono nel tempo e possono innalzare drammaticamente il rischio di suicidio<sup>2</sup>.

Lo straordinario avanzamento delle conoscenze neurobiologiche raggiunto nell'ultimo decennio sia a livello sperimentale che clinico ha permesso di dimostrare che la patologia depressiva è associata a significative modificazioni della plasticità neuronale, cioè di quella straordinaria capacità dei neuroni di modificare in tempi rapidi o a lungo termine sia la loro funzione che la loro morfologia in seguito a stimoli ambientali, endocrini, farmacologici o a insulti patologici e quindi garantire il mantenimen-

to della funzione neuronale. Questi studi hanno inoltre evidenziato in modo inequivocabile che in alcune aree (ippocampo, corteccia del cingolo, ecc.) del cervello dei deppressi non trattati tempestivamente con la terapia farmacologica o resistenti alla stessa, i neuroni vanno incontro a una perdita di trofismo con conseguente ridotta plasticità neuronale, cioè incapacità a sapersi adattare in tempi più o meno rapidi agli stimoli stressanti, meccanismo che si traduce in un deficit funzionale che i farmaci attualmente in uso non sempre sono in grado di revertire efficacemente<sup>3</sup>. In particolare, ciò succede frequentemente quando la terapia viene instaurata in ritardo e/o per un periodo troppo breve e quindi insufficiente a permettere il completo recupero funzionale del neurone<sup>4</sup>. Infatti, mentre la sintomatologia migliora notevolmente già dopo pochi mesi di trattamento, il totale recupero funzionale dei neuroni richiede molto più tempo e spesso necessita di una farmacoterapia prolungata per molti anni, possibilmente associata a un efficace supporto psicosociale<sup>4,5</sup>. Per capire bene quali danni alle funzioni cerebrali possono derivare dalla perdita della plasticità neuronale è necessario richiamare l'attenzione della psichiatria sul fatto che la capacità di adattamento rapido e a lungo termine sviluppata dai nostri neuroni in risposta agli stimoli ambientali ha permesso loro di acquisire, durante l'evoluzio-

## Correspondence

Giovanni Biggio, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, sezione di Neuroscienze, Università di Cagliari, Cittadella universitaria, S.S. 554; km 4.500, 09042 Monserrato, Italia • Tel +39 070 6754131 • E-mail: biggio@unica.it

ne, proprietà funzionali sempre più sofisticate, fino a sviluppare e garantire funzioni superiori quali quelle capaci di controllare la sfera affettiva, emozionale, cognitiva etc. In questo contesto, è estremamente affascinante poter oggi valutare con le tecniche di "Brain Imaging" quanto la struttura e funzione neuronale venga continuamente modificata dalle interazioni sociali, incluse quelle del network informatico e capire quanto la vita sociale abbia svolto un ruolo cruciale nello sviluppo del cervello<sup>6-10</sup>. Queste scoperte insieme all'evidenza che la funzione dei geni può essere modificata in tempo reale attraverso "Meccanismi Epigenetici", processi di metilazione e/o acetilazione a livello delle proteine istoniche e/o del DNA, hanno portato nell'ultimo decennio a una vera e propria rivoluzione nei concetti basilari che associano l'attività neuronale all'espressione del fenotipo normale e patologico<sup>11 12</sup>.

### Cortisolo, ritmo circadiano, plasticità neuronale

Il cortisolo, molecola comunemente nota come "Ornone dello Stress" modula molteplici funzioni vitali sia a livello periferico (metabolismo, secrezione ormonale, funzione cardiaca e immunitaria, etc) che a livello cerebrale (plasticità neuronale)<sup>13</sup>.

In particolare, le ricerche neurobiologiche dell'ultimo decennio hanno dimostrato in modo sufficientemente dettagliato che il cortisolo ha un ruolo cruciale nel modulare la funzione neuronale attraverso modificazioni della plasticità delle cellule nervose<sup>13 14</sup>.

L'aspetto più affascinante di questi studi è dato dall'evidenza che, avendo il cortisolo un ben preciso ritmo circadiano (livelli plasmatici e cerebrali elevati al mattino e drastica riduzione alla sera/notte), la plasticità neuronale si modifica in funzione delle oscillazioni circadiane di questo ormone. In particolare, queste modificazioni si ottengono soprattutto a carico delle sinapsi eccitatorie glutamatergiche localizzate a livello delle aree cerebrali quali corteccia frontale, ippocampo, amigdala, note per avere un ruolo cruciale nel controllo della sfera emozionale, affettiva e cognitiva<sup>14</sup>. Pertanto, in funzione dell'incremento dei livelli cerebrali e della sua durata nel tempo, il cortisolo è in grado di esercitare, in modo determinante, un'azione positiva o negativa sulla funzione e plasticità neuronale.

A tale proposito è utile ricordare che il cortisolo controlla la plasticità neuronale attraverso due principali meccanismi altamente selettivi, a) azione non genomica attraverso l'attivazione di specifici recettori di membrana in gran parte localizzati a livello delle terminazioni glutamatergiche; b) azione genomica grazie a meccanismi specifici che modulano la trascrizione genica (Fig. 1)<sup>13 14</sup>.

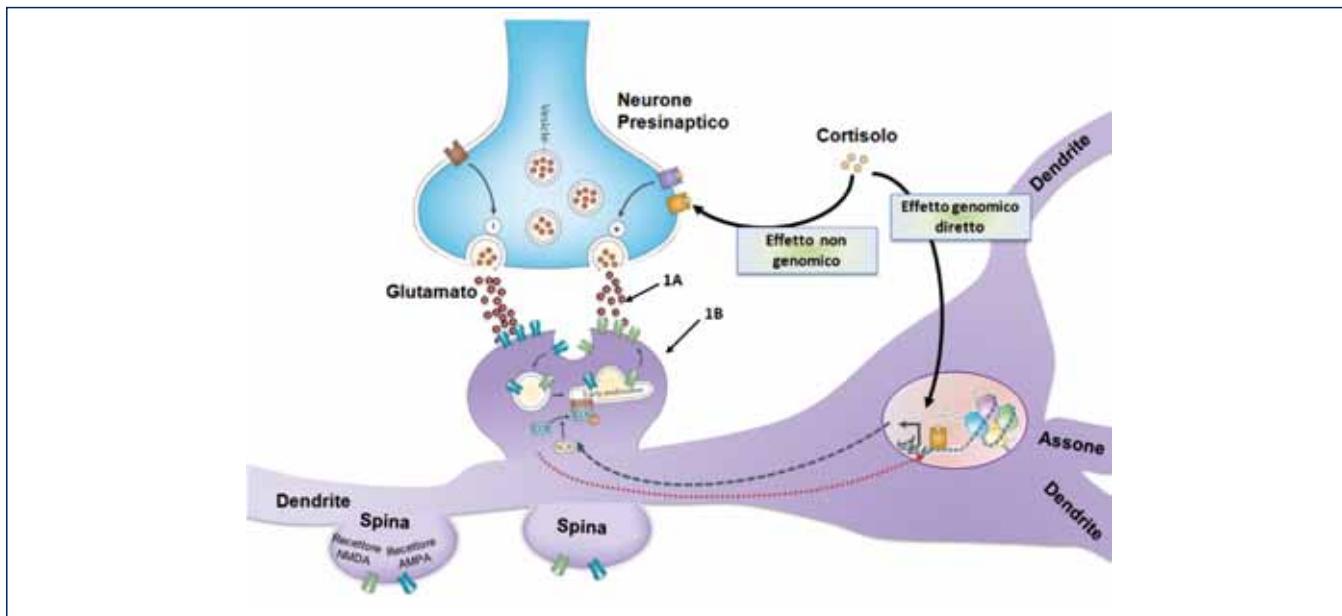
In un soggetto non patologico gli elevati livelli di cortisolo plasmatico e cerebrale al mattino suggeriscono un

ruolo cruciale di questo ormone nel controllo fisiologico del ritmo sonno-veglia e una specifica azione sulla plasticità neuronale al fine di preparare il nostro cervello alle migliori prestazioni subito dopo il risveglio<sup>15 16</sup>. Al contrario, la drammatica riduzione della secrezione di cortisolo durante le ore serali e notturne e la conseguente efficace riduzione dell'attivazione delle sinapsi eccitatorie, facilitano l'azione positiva della melatonina, ormone rilasciato nella tarda serata, nell'innescare i meccanismi molecolari (sintesi di fattori trofici, neurogenesi, ulteriore riduzione della funzione delle sinapsi glutamatergiche), al fine di favorire l'induzione di un sonno realmente ristoratore tale da permettere ai neuroni di ripristinare un sufficiente trofismo neuronale e le riserve energetiche esaurite durante le ore di veglia così da poter consolidare i ricordi degli eventi vissuti il giorno precedente e garantire al risveglio, il giorno seguente, la migliore prestazione sia a livello cognitivo che motivazionale, emozionale e affettivo (Fig. 2 A, B)<sup>13-16</sup>.

In condizioni fisiologiche, uno stimolo stressante acuto è il responsabile di una cascata ormonale, in differenti aree cerebrali tra le quali la corteccia prefrontale e il sistema limbico, attraverso la liberazione di *corticotropin releasing factor* (CRF), ormone che stimola la ghiandola ipofisaria a liberare ACTH determinando il successivo rilascio di cortisolo dalle ghiandole surrenali. La liberazione del cortisolo in condizioni adeguate e in un range di concentrazioni fisiologiche risulta benefica e protettiva per l'individuo che deve affrontare una situazione ambientale di allerta e pericolo. Al contrario, quando i livelli di cortisolo sono troppo elevati e permangono nel tempo, questa condizione può rappresentare un serio rischio sia per l'instaurarsi di malattie metaboliche, cardiocircolatorie, immunitarie, etc. che di malattie mentali. Infatti, nella suddetta condizione, il cervello diventa un bersaglio a elevata sensibilità e maggiore vulnerabilità alla patologia psichiatrica così come alla possibilità di neurodegenerazione in aree cerebrali come l'ippocampo con conseguenti alterazioni della sfera cognitiva, emozionale e affettiva.

### Stress, cortisolo e patologia depressiva

L'esposizione a uno stress intenso e cronico attiva in modo eccessivo, anche grazie a un ridotto funzionamento del meccanismo a feedback negativo, l'asse ipotalamo-ipofisi-surrene determinando un'elevata liberazione di ACTH e di cortisolo tale da indurre alterazioni funzionali significative nel sistema endocrino e cerebrale, fenomeno spesso associato a un incremento della vulnerabilità a sviluppare patologie mentali come la depressione. Molti di questi studi suggeriscono una solida correlazione funzionale tra la disregolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene e la labilità che i neuroni sviluppano in seguito

**FIGURA 1.**

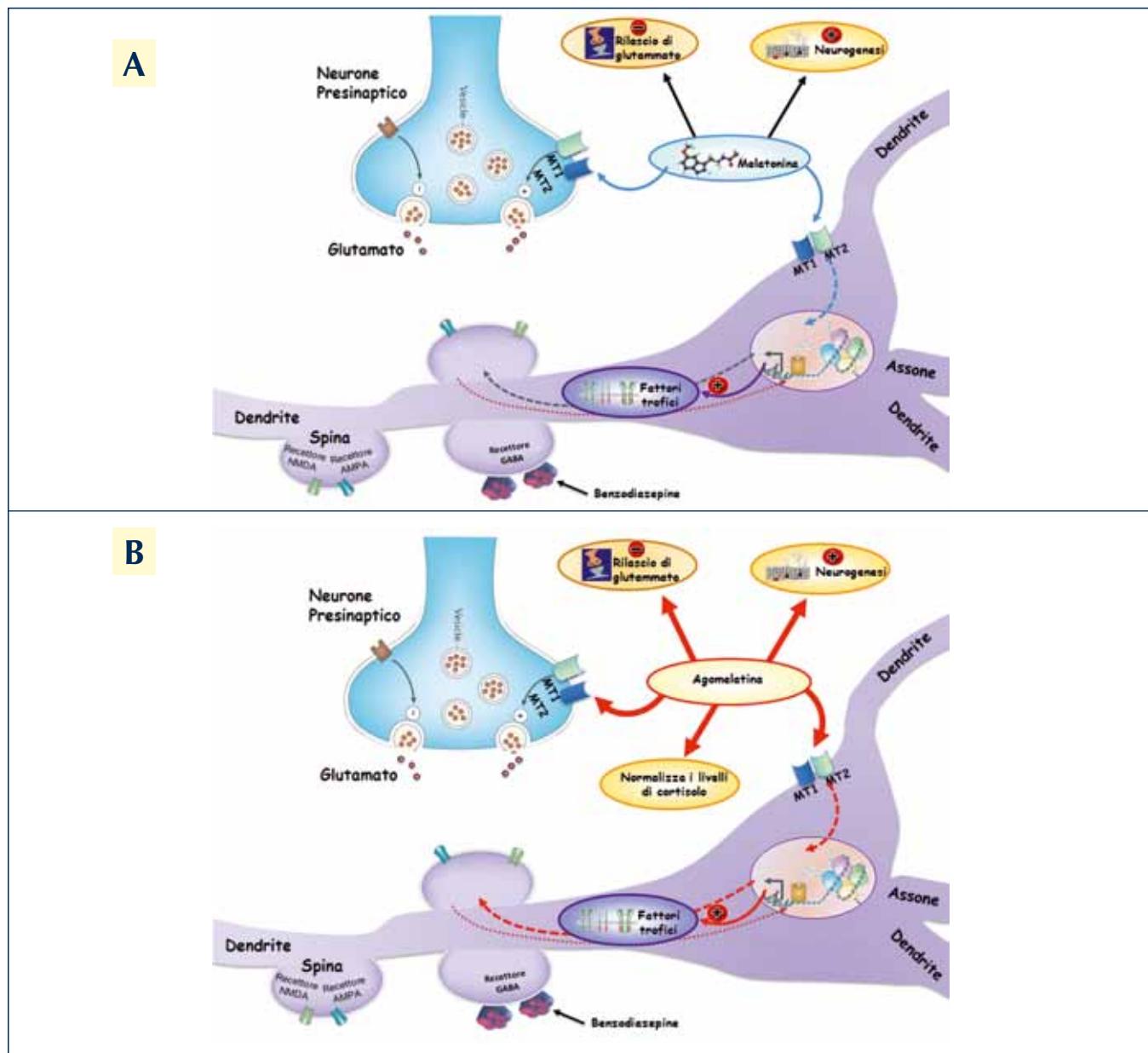
Gli elevati livelli di cortisolo al mattino facilitano attraverso un'azione non genomica il "release" di glutammato a livello presinaptico (1A) e la conseguente formazione di spine dendritiche (1B) nel neurone monoaminergico postsinaptico. Questo processo si completa grazie a una diretta azione genomica a livello postsinaptico che permette di consolidare la formazione delle spine dendritiche e la funzione sinaptica. Attraverso questo meccanismo il cortisolo facilita la prestazione mentale (allerta, apprendimento, ecc.) al risveglio al mattino. *High brain levels of cortisol in the early morning increases, through a non-genomic action, the "release" of glutamate (1A) and facilitates the formation of dendritic spines (1B) in monoaminergic neuron. This process is associated to a genomic action that consolidates the expression of dendritic spines and synaptic function. Through this mechanism, cortisol facilitates mental function (arousal, learning, etc.) at awakening in the early morning.*

alla perdita di trofismo associata agli elevati livelli di cortisolo. Infatti, nella condizione di *stress cronico* le elevate concentrazioni di cortisolo sono associate a un eccessivo rilascio dei neurotrasmettitori eccitatori, meccanismo che si traduce in selettive modificazioni epigenetiche in differenti popolazioni neuronali tali da facilitare una significativa perdita di trofismo neuronale e inibizione del fenomeno di neurogenesi aumentando così il rischio di patologia mentale<sup>17</sup>. Questa conclusione è fortemente sostenuta dalla sperimentazione clinica compiuta nell'ultimo decennio attraverso la tecnica del "Brain Imaging". Questi studi hanno permesso di evidenziare in modo inequivocabile che la depressione, patologia cronica, ricorrente e progressiva è spesso associata a specifiche alterazioni strutturali a livello di aree cerebrali quali corteccia prefrontale, corteccia del cingolo, ippocampo, amigdala, ecc., importanti nel controllo delle condizioni emozionali, affettive e cognitive. Queste evidenze ottenute con "Brain Imaging" supportano il concetto di quanto sia cruciale, per evitare la perdita di trofismo neuronale, riuscire a normalizzare i livelli cerebrali di cortisolo, fenomeno che risulta di grande importanza per migliorare l'aderenza del paziente alla terapia e quindi l'efficacia del trattamento. Quanto affermato permette di capire quanto sia

determinante nella patologia depressiva un trattamento con i farmaci antidepressivi tempestivo e adeguato (dosaggio appropriato e protratto nel tempo) al fine di evitare che l'inizio ritardato o una precoce interruzione possa significativamente ridurre l'efficacia del trattamento attraverso l'azione negativa esercitata dal cortisolo sulla funzione e trofismo neuronale<sup>17 18</sup>.

La ricerca clinica ha infatti permesso di evidenziare come l'elevato numero di recidive manifestate da soggetti depressi, nei sei mesi successivi a un trattamento farmacologico breve, non superiore a sei mesi, sia associato a una significativa alterazione strutturale dell'ippocampo e di alcune aree della corteccia cerebrale, rispetto ai valori presenti negli stessi pazienti all'inizio della terapia. Questi risultati hanno inconfondibilmente dimostrato che la patologia depressiva se non trattata in modo adeguato è in grado di indurre a livello neuronale selettive alterazioni strutturali riducendo o abolendo le proprietà plastiche del neurone, cioè privando le cellule nervose della loro capacità di adattamento e risposta funzionale agli input ambientali<sup>18 19</sup>.

Questa conclusione, come precedentemente sottolineato, è fortemente sostenuta dall'evidenza sperimentale e clinica che uno stress cronico, in funzione della sua tipologia,

**FIGURA 2 A, B.**

A. La marcata riduzione dei livelli plasmatici e cerebrali di cortisolo alla sera determina una parallela marcata riduzione dell'attivazione delle sinapsi glutammato/monoammine (ridotto release di glutammato e dell'espressione delle spine dendritiche). Questo fenomeno, fisiologico favorisce l'azione della melatonina, secreta alla sera che diventa capace di spegnere definitivamente le sinapsi eccitatorie e attivare, nei neuroni monoaminergici, l'espressione di fattori trofici quali BDNF. Questo meccanismo diventa cruciale per permettere ai neuroni in condizioni fisiologiche di consolidare i ricordi degli eventi vissuti il giorno precedente e ripristinare la base energetica al fine di poter garantire la migliore prestazione mentale al risveglio. B. L'agomelatina, attivando con maggiore efficacia della melatonina i recettori MT1 e MT2 esercita sui meccanismi sopradescritti un effetto farmacologico decisamente più marcato capace di normalizzare e/o revertire nel paziente depresso la riduzione della plasticità neuronale indotta da elevati livelli di cortisolo conseguenti ad uno stress elevato e duraturo. A. *The marked reduction of cortisol plasma and brain levels at the evening causes a great reduction in the function of glutamate/monoamine synapses (decreased release of glutamate and reduced expression of dendritic spines). This physiological phenomenon facilitates the capability of melatonin, during the night, in turning off the excitatory synapses and in increasing the expression of trophic factors such as BDNF. In physiological conditions this mechanism is crucial to allow the neurons to consolidate the memory of events experienced during the day and to restore the energy to ensure the best mental performance in the morning. B. Agomelatine, activating with greater efficacy than melatonin the MT1 and MT2 receptors, elicits a pharmacological effect able to normalize and / or reduce, in depressed patients, the decrease in neuronal plasticity induced by high levels of cortisol during a long term stressful condition.*

intensità e durata e una non ancora ben identificata vulnerabilità genetica, determina una secrezione sovramassimale di cortisolo, fenomeno associato alle specifiche e complesse e spesso irreversibili modificazioni strutturali sopra descritte frequentemente associate alla resistenza alla terapia.

## Agomelatina, ritmo circadiano e plasticità neuronale

L'agomelatina, è un farmaco di sintesi che attivando in modo selettivo i recettori MT1 e MT2 della melatonina, a livello del nucleo soprachiasmatico, riesce a modularne la funzione e quindi normalizzare i più importanti ritmi circadiani inclusi il ritmo sonno-veglia e la secrezione di cortisolo che risultano spesso alterati nel corso della patologia depressiva. La peculiare normalizzazione dei succitati ritmi circadiani da parte dell'agomelatina, si traduce in una più fisiologica modulazione della neurogenesi e della sintesi di fattori trofici, cioè dei due più importanti processi molecolari che la ricerca neurobiologica dell'ultimo decennio ha suggerito avere un ruolo importante nel regolare la capacità di adattamento cognitivo, affettivo ed emozionale del cervello umano<sup>20-21</sup>. In particolare, attraverso l'attivazione dei recettori MT1 e MT2 l'agomelatina, modulando positivamente l'azione del cortisolo a livello centrale, può attraverso un'azione più selettiva normalizzare il sistema crono biologico<sup>22</sup>. Pertanto, a differenza degli altri antidepressivi l'agomelatina normalizza i meccanismi di plasticità neuronale attraverso un'azione più specifica sul ritmo circadiano del cortisolo fenomeno che a livello sperimentale si traduce in un miglioramento dei processi di apprendimento e memoria recente, due funzioni spesso ridotte nel depresso grave. Questo risultato ha permesso di consolidare l'evidenza che il potenziamento del trofismo neuronale e la stimolazione del processo di neurogenesi sono due eventi fondamentali nel mediare l'azione terapeutica degli antidepressivi soprattutto a livello delle aree di regolazione cognitiva e affettiva. Inoltre differentemente dagli altri antidepressivi e dalla stessa melatonina, l'agomelatina utilizza un secondo importante meccanismo per migliorare la performance cognitiva<sup>20-23-24</sup>. Infatti, attraverso il blocco dei recettori 5HT<sub>2c</sub>, localizzati a livello presinaptico, potenzia il release di noradrenalina e dopamina nella corteccia prefrontale. Questo meccanismo innovativo per un farmaco antidepressivo si traduce in una più fisiologica attivazione dei processi di "Working Memory" e "Decision Making" (Fig. 3)<sup>20-22-25</sup>.

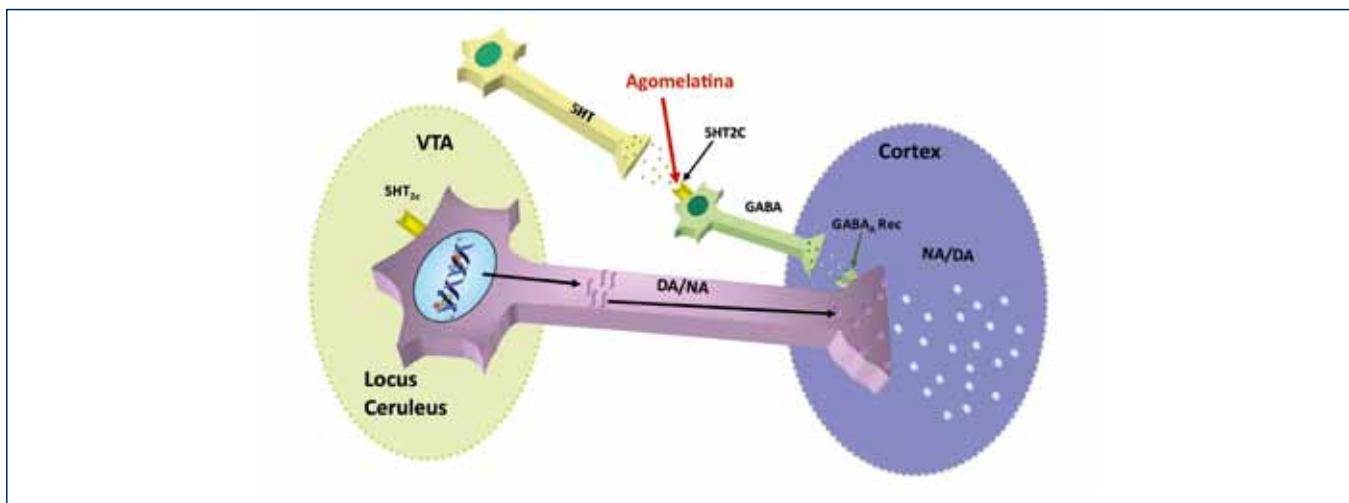
Il meccanismo di potenziamento della trasmissione noradrenergica e dopaminergica a livello della corteccia prefrontale risulta quindi essere di grande importanza nell'azione terapeutica dell'agomelatina, in particolare sulla efficacia di questo farmaco nel migliorare i sinto-

mi cognitivi. Infatti, l'aumento di funzione delle sinapsi corticali dopaminergiche e noradrenergiche ha un ruolo cruciale nel controllo non solo della funzione cognitiva e della sensibilità agli stimoli motivazionali, ma, attraverso l'attivazione delle vie noradrenergiche che originano nel "locus coeruleus", anche nello stato di vigilanza e attenzione<sup>26</sup>. Pertanto, una selettiva efficacia nel revertire le alterazioni nella funzione di questi due sistemi può portare nel paziente depresso una migliore reattività, vigilanza e interesse verso l'ambiente circostante, riducendo la perdita di energia, fatighe mentale e fisica, anedonia, perdita di piacere e conseguente mancanza di motivazione<sup>27-28</sup> cioè al manifestarsi di molti dei sintomi cardine presenti con intensità e frequenza variabile nella maggior parte dei pazienti depressi. Queste conclusioni sono state di recente fortemente validate da studi clinici di "Brain Imaging" nei quali si evidenzia che, dopo un trattamento con agomelatina, la riposta a uno stimolo piacevole è associata a un'attivazione della corteccia frontale, area del cervello dove il farmaco incrementa il release di dopamina e noradrenalina. Nel loro insieme tutte queste evidenze danno un solido razionale neurobiologico per spiegare, almeno in parte, come l'agomelatina esercita l'azione antidepressiva attraverso meccanismi selettivi e innovativi capaci di normalizzare il ritmo crono biologico e la funzione cognitiva<sup>21-23-25</sup>.

## Conclusioni

Le più recenti ricerche neurobiologiche hanno dimostrato che il cortisol svolge un ruolo fisiologico cruciale nel modulare i meccanismi molecolari e neurochimici associati al trofismo e più in generale alla plasticità neuronale. A livello corticale questa regolazione si svolge soprattutto a carico delle vie monoaminergiche<sup>5-12-13-16-17</sup>, cioè di quelle popolazioni di neuroni che sono strettamente associate sia alle funzioni della sfera cognitiva, affettiva ed emozionale che ai meccanismi di motivazione, gratificazione e piacere. Incrementi eccessivi e duraturi nel tempo nella secrezione di cortisolo si traducono in effetti deleteri per le proprietà plastiche del cervello.

L'agomelatina, molecola capace di sincronizzare il ritmo circadiano del cortisolo e il ritmo sonno-veglia, attraverso il ripristino del trofismo e la successiva normalizzazione della capacità di adattamento, permette di garantire un miglioramento nell'attività dei neuroni monoaminergici alterati dallo stress cronico e quindi una graduale ripresa delle funzioni a loro correlate. Infatti, questa molecola, normalizzando i livelli di cortisolo migliora la plasticità cerebrale in quanto permette ai neuroni di poter esprimere il massimo delle loro proprietà di adattamento al fine di garantire, la migliore prestazione sia in condizioni di allerta, stress acuto e cronico che in condizioni di riposo e durante il sonno. Infatti, attraverso l'aumentato rilascio di dopamina

**FIGURA 3.**

Il selettivo blocco dei recettori 5HT<sub>2C</sub> localizzati sulle terminazioni delle fibre dopameriche e noradrennergiche induce un incremento del "release" di dopamina e noradrenalina nella corteccia prefrontale. Questo evento risulta cruciale nel migliorare le funzioni cognitive corticali ("Working Memory - Decision Making") nel paziente depresso<sup>10</sup>. *The selective blockade by agomelatine of 5HT2C receptors localized on dopaminergic and noradrenergic nerve terminals increases the "release" of dopamine and norepinephrine in the prefrontal cortex. This event is crucial to further improve "Working Memory and Decision Making" in depressed patient<sup>10</sup>.*

e noradrenalina a livello corticale, l'agomelatina potenzia in modo significativo la "Working Memory" e la "Decision Making" contribuendo in modo efficace a normalizzare il deficit cognitivo presente nel paziente depresso. L'agomelatina, attraverso il meccanismo sopradescritto, si propone come un antidepressivo con peculiari proprietà innovative capaci di migliorare significativamente l'esito terapeutico di una patologia complessa come la depressione.

## Bibliografia

- <sup>1</sup> Andlin-Sobocki P, Jonsson B, Wittchen HU, et al. *Cost of disorders of the brain in Europe*. Eur J Neurol 2005;12(Suppl 1):1-27.
- <sup>2</sup> Miret M, Ayuso-Mateos JL, Sanchez-Moreno J, et al. *Depressive disorders and suicide: epidemiology, risk factors, and burden*. Neurosci Biobehav Rev 2013 [Epub ahead of print].
- <sup>3</sup> MacQueen GM, Campbell S, McEwen BS, et al. *Course of illness, hippocampal function, and hippocampal volume in major depression*. Proc Natl Acad Sci USA 2003;100:1387-92.
- <sup>4</sup> Li CT, Lin CP, Chou KH, et al. *Structural and cognitive deficits in remitting and non-remitting recurrent depression: a voxel-based morphometric study*. Neuroimage 2010;50:347-56.
- <sup>5</sup> Campbell S, Marriott M, Nahmias C, et al. *Lower hippocampal volume in patients suffering from depression: a meta-analysis*. Am J Psychiatry 2004;161: 598-607.
- <sup>6</sup> Dunbar RIM, Shultz S. *Evolution in the Social Brain*. Science 2007;317:1344-7.
- <sup>7</sup> Makinodan M, Rosen KM, Ito S, et al. *A critical period for social experience-dependent oligodendrocyte maturation and myelination*. Science 2012;337:1357-60.
- <sup>8</sup> Miller G. *The brain's social network*. Science 2011;334:578-9.
- <sup>9</sup> Kolba B, Mychasiuk R, Muhammada A, et al. *Experience and the developing prefrontal cortex*. PNAS 2012;109:17186-93.
- <sup>10</sup> Euston DR, Gruber AJ, McNaughton BL. *The role of medial prefrontal cortex in memory and decision making*. Neuron 2012;76:1057-70.
- <sup>11</sup> Sun H, Kennedy PJ, Nestler EJ. *Epigenetics of the depressed brain: role of histone acetylation and methylation*. Neuropsychopharmacology 2013;38:124-37.
- <sup>12</sup> Champagne FA. *Epigenetic influence of social experiences across the lifespan*. Dev Psychobiol 2010;52:299-311.
- <sup>13</sup> McEwen BS. *Brain on stress: how the social environment gets under the skin*. PNAS 2012;109:17180-5.
- <sup>14</sup> Popoli M, Yan Z, McEwen BS, et al. *The stressed synapse: the impact of stress and glucocorticoids on glutamate transmission*. Nat Rev Neurosci 2011;13:22-37.
- <sup>15</sup> Wang G, Grone B, Colas D, et al. *Synaptic plasticity in sleep: learning, homeostasis and disease*. Trends Neurosci 2011;34:452-63.
- <sup>16</sup> Maret S, Faraguna U, Nelson AB, et al. *Sleep and waking modulate spine turnover in the adolescent mouse cortex*. Nat Neurosci 2011;14:1418-20.
- <sup>17</sup> DeCarolis NA, Eisch A. AJ. *Hippocampal neurogenesis as a target for the treatment of mental illness: a critical evaluation*. Neuropharmacology 2010;58:884-93.

- <sup>18</sup> Krishnan V, Nestler EJ. *The molecular neurobiology of depression*. Nature 2008;455:894-902.
- <sup>19</sup> Schmidt EF, Warner-Schmidt JL, Otopalik BG, et al. *Identification of the cortical neurons that mediate antidepressant responses*. Cell 2012;149:1152-63.
- <sup>20</sup> de Bodinat C, Guardiola-Lemaitre B, Mocaër E, P. et al. *Agomelatine, the first melatonergic antidepressant: discovery, characterization and development*. Nat Rev Drug Discov 2010;9:628-42.
- <sup>21</sup> Racagni G, Riva MA, Molteni R, et al. *Mode of action of agomelatine: synergy between melatonergic and 5-HT2C receptors*. World J Biol Psychiatry 2011;12:574-87.
- <sup>22</sup> Racagni G, Riva MA, Popoli M. *The interaction between the internal clock and antidepressant efficacy*. Int Clin Psychopharmacol 2007;22(Suppl 2):S9-14.
- <sup>23</sup> Di Giannantonio M, Martinotti G. *Anhedonia and major depression: the role of agomelatine*. Eur Neuropsychopharmacol 2012;22(Suppl 3):S505-10.
- <sup>24</sup> Martinotti G, Sepede G, Gambi F, et al. *Agomelatine versus venlafaxine XR in the treatment of anhedonia in major depressive disorder: a pilot study*. J Clin Psychopharmacol 2012;32:487-91.
- <sup>25</sup> Chenu F, El Mansari M, Blier M. *Electrophysiological effects of repeated administration of agomelatine on the dopamine, norepinephrine, and serotonin systems in the rat brain*. Neuropsychopharmacology 2013;38:275-84.
- <sup>26</sup> Sara SJ. *The locus coeruleus and noradrenergic modulation of cognition*. Nat Rev Neurosci 2009;10:211-23.
- <sup>27</sup> Nutt D, Demyttenaere K, Janka Z, et al. *The other face of depression, reduced positive affect: the role of catecholamines in causation and cure*. J Psychopharmacol 2007;21:461-71.
- <sup>28</sup> Hale A, Corral RM, Mencacci C, et al. *Superior antidepressant efficacy results of agomelatine versus fluoxetine in severe MDD patients: a randomized, double-blind study*. Int Clin Psychopharmacol 2010;25:305-14.