

Melhorando o desfecho do transtorno bipolar usando estratégias não farmacológicas: o papel da psicoeducação

Improving the outcome of bipolar disorder through non-pharmacological strategies: the role of psychoeducation

Francesc Colom^a e Eduard Vieta^a

^aProgram de Transtornos Bipolares, IDIBAPS, Centro de Pesquisa Médica Stanley de Barcelona, Barcelona, Espanha

Resumo

O presente artigo avalia a eficácia da psicoeducação e estratégias relacionadas nos transtornos bipolares. Vários ensaios clínicos aleatorizados demonstraram, recentemente, a eficácia de intervenções psicológicas - a saber: a identificação de sinais prodrômicos, terapia cognitivo-comportamental, psicoeducação e intervenções focadas na família - como um acréscimo profilático à medicação. Todos esses estudos são aqui apresentados, conjuntamente com os estudos pioneiros na área.

Há vários tópicos que todo programa psicoeducacional deve incluir para assegurar sua utilidade e eles serão resumidos em doze pontos. Grosso modo, a psicoeducação deve conter informações gerais sobre a doença bipolar, elementos para a aumentar a adesão ao tratamento, ensinar o reconhecimento rápido de recaídas e questões sobre a regularidade do modo de vida.

Hoje em dia, várias diretrizes para o tratamento incluem a psicoeducação como uma ferramenta profilática crucial. Os clínicos devem estar conscientes disso e começar a praticar a psicoeducação em sua prática clínica cotidiana.

Descritores: Transtorno Bipolar/prevenção & controle; Transtorno bipolar/psicologia, Educação do paciente; Recidiva/prevenção & controle; Resultado de tratamento; Ensaio controlado aleatório

Abstract

The present paper addresses the efficacy of psychoeducation and related strategies in bipolar disorders. Recently, several randomised clinical trials have shown the efficacy of psychological interventions -namely identification of prodromal signs, cognitive-behavioral therapy, psychoeducation and family-focused interventions- as a prophylactic add-on to medication. All these studies are presented hereby, together with the pioneer studies in the field.

There are several topics that every psychoeducational program should include to ensure its usefulness, and they will be summarized in twelve points. Roughly, psychoeducation should contain general information about bipolar illness, compliance enhancement elements, teaching on early recognition of relapses and lifestyle regularity issues.

Nowadays, several treatment guidelines include psychoeducation as a crucial prophylactic tool. Clinicians should be aware of this and start performing psychoeducation in their everyday clinical practice.

Keywords: Bipolar disorder/prevention & control; Bipolar disorder/psychology; Patient education; Recurrence/prevention & control; Patient compliance/psychology; Treatment outcome; Randomized controlled trials

Estratégias não-farmacológicas são necessárias?

A doença bipolar é um quadro grave crônico e recorrente que representa um grande problema de saúde,¹ incluindo tanto um grande peso econômico² como altas taxas de mortalidade.³⁻⁴ O arsenal farmacológico disponível para o tratamento de transtornos bipolares tem aumentado consideravelmente na última década com a aparição de novas drogas com menos efeitos colaterais para os usuários, que combinam boa eficácia com melhor tolerabilidade. No entanto, mesmo com esse avanço inquestionável dos tratamentos medicamentosos, ainda há muito a ser feito para se alcançar bons desfechos sociais, lidar com os sintomas subsindrômicos e melhorar o manejo da manutenção. A recente publicação de vários estudos aleatorizados bem desenhados sobre a eficácia de alguns tratamentos psicológicos na prevenção de recaídas está levando os especialistas a uma nova visão do tratamento dos transtornos bipolares, incluindo tanto drogas como intervenções psicológicas adicionais.⁵⁻⁶

A psicoeducação é um componente essencial do tratamento com-

binado do transtorno bipolar, como é demonstrado pelo fato de que todas as intervenções psicológicas testadas com sucesso⁷⁻¹⁰ contêm elementos psicoeducativos clássicos, tais como melhorar o *insight* sobre a doença, lidar com a estigmatização, melhorar a adesão ao tratamento, ensinar o paciente e a família a identificar os sinais prodrômicos precoces, promover hábitos saudáveis e a regularidade no estilo de vida e evitar o abuso de substâncias.

Psicoeducação: um enfoque mundial baseado em evidências

A quantidade de tratamentos psicológicos para transtornos bipolares propostos no decorrer da história é bem importante e existe uma considerável variabilidade de paradigmas. A maior parte deles ainda não foi sequer testada e não deve ser considerada nas rotinas de tratamentos para pacientes bipolares antes que o seja.¹¹ Felizmente, nos últimos cinco anos nos movemos para uma fase de consolidação de enfoques bem testados e a maioria dos estudos indica a alta eficácia de programas para a prevenção de recaídas com base na psicoeducação.^{7,10,12}

Os estudos pioneiros na área foram realizados, nos EUA, por Peet e Harvey,¹³⁻¹⁴ e relataram algumas mudanças nas atitudes dos pacientes em relação ao lítio. Infelizmente, pouca atenção foi dada às grandes medidas de desfecho, tais como as recaídas. Na Europa, os estudos de Eduard van Gent devem ser também mencionados, pois mostraram uma significativa diminuição no comportamento de não-adesão ao tratamento e nas internações entre os pacientes psicoeducados.¹⁵

O grupo Richard Morriss, na Grã-Bretanha, realizou o que pode ser facilmente descrito como o primeiro estudo controlado aleatorizado bem desenhado para investigar estratégias psicológicas para prevenir recaídas em transtornos bipolares.⁷ 69 pacientes bipolares, que haviam experimentado uma recaída nos 12 meses prévios, foram sorteados para receberem o tratamento padrão somente ou o tratamento padrão mais uma intervenção psicológica muito simples, que consistia em 7 a 12 sessões individuais, objetivando a melhoria da identificação precoce de sinais de alerta e a procura de tratamento imediato junto aos seus provedores de saúde. Ao final do acompanhamento, o grupo que foi treinado especificamente para a identificação precoce das recaídas mostrou um aumento significativo no tempo para a primeira recaída maníaca (65 semanas versus 17 semanas; $p=0,008$), bem como uma diminuição em 30% no número de episódios maníacos ao longo de 18 meses ($p=0,013$), mas não foram observadas alterações em termos do tempo para a primeira recaída depressiva e no número de recaídas depressivas.

O Programa de Transtornos Bipolares de Barcelona demonstrou a eficácia da psicoeducação em grupo na prevenção de todos os tipos de episódios bipolares - maníacos ou hipomaniacos, mistos e depressivos e no aumento do tempo até a recaída no acompanhamento de dois anos.¹⁰ Os pacientes depressivos podem tender a reter somente os aspectos negativos da informação psicoeducacional e ter sérias dificuldades cognitivas que prejudiquem os processos de aprendizado necessários na psicoeducação. Os pacientes maníacos podem ser destrutivos e não absorver nada das informações devido à sua distratibilidade e a outros distúrbios cognitivos. Portanto, a psicoeducação deve ser sempre realizada durante a eutímia: em nosso estudo, exigia-se que os pacientes tivessem em estado eutímico (*Young Mania Rating Scale* [YMRS] < 6, *Hamilton Rating Scale for Depression* [HAM-D] < 8) por pelo menos seis meses antes de ingressarem no estudo. O grupo psicoeducacional foi composto por 8 a 12 pacientes, que se reuniram em 20 sessões de 90 minutos cada, sob a direção de dois psicólogos treinados com experiência em transtorno bipolar. O conteúdo, que seguiu um modelo médico com um estilo diretivo, estimulou a participação e focou-se na doença e não nas questões psicodinâmicas. Ao final do acompanhamento de dois anos, o número de internações por paciente foi menor no grupo de psicoeducação, ainda que o número de pacientes que necessitaram de internação não tenha se alterado significativamente, o que pode ser interpretado como um bom perfil da psicoeducação para evitar o impacto dos fenômenos denominados "porta giratória" na população bipolar. Esse estudo tinha uma amostra razoavelmente grande (N=120) e uma atribuição randômica dos sujeitos à condição de tratamento (psicoeducação mais tratamento farmacológico padrão) ou à não-intervenção (reuniões não estruturadas mais tratamento farmacológico padrão).

É de se notar que uma recente subanálise dos dados do estudo mostrou que a psicoeducação pode ser útil mesmo naqueles pacientes complexos que preenchem os critérios de transtorno de personalidade comórbida.¹⁶ Isso poderia ser particularmente interessante se considerarmos, por um lado, o desfecho pobre de pacientes com comorbidade bipolar¹⁷⁻²⁰ e, por outro, a complexidade de seu tratamento.²¹⁻²² Dessa forma, a psicoeducação poderia ser especialmente útil para os pacientes bipolares mais difíceis de serem tratados.

Nosso grupo tentou reproduzir nosso próprio estudo anterior¹⁰ prestando atenção ao papel específico dos elementos psicoeducativos além da simples - mas indispensável - melhora na adesão ao tratamento. Para isso, realizamos um ensaio clínico randomizado utilizando o mesmo programa de 21 sessões, mas incluindo somente 50 pacientes bipolares tipo I que preenchessem os critérios para serem considerados aderentes ao tratamento (sugeridos por entrevistas focadas na adesão ao tratamento com os pacientes e seus parentes em primeiro grau ou parceiros e nas concentrações plasmáticas dos estabilizadores de humor). O ensaio clínico foi desenhado para clarificar se o efeito da psicoeducação vai além da melhora na adesão ao tratamento e, certamente, o faz: o tamanho do efeito foi bem similar ao estudo dos Archives e da mesma forma o foram os resultados. O tempo para a recaída foi maior entre os pacientes psicoeducados e, ao final dos dois anos de acompanhamento, 92% dos pacientes no grupo controle preencheram os critérios para recorrência, contra 60% no grupo de psicoeducação ($p<0,01$). O número de recorrências totais e o número de episódios depressivos foram significativamente menores entre os pacientes psicoeducados.¹²

Há também boa evidência da eficácia de uma intervenção familiar focada na psicoeducação provinda dos estudos realizados pelo grupo do Colorado, orientado por David Miklowitz, nos EUA. Miklowitz e al⁹ realizaram um estudo randomizado com 101 pacientes bipolares que foram estabilizados em terapia farmacológica de manutenção e foram randomizados para receber ou 21 sessões de tratamento focado na família baseadas no manual (n=31) ou duas sessões de educação familiar e gerenciamento da crise no acompanhamento (n=70). Ambos os tratamentos foram realizados durante um período de nove meses. Após um acompanhamento de dois anos, os pacientes alocados a um tratamento psicossocial mais longo tiveram menos recaídas, tempo até a recaída mais longo e índices significativamente menores de não-adesão do que pacientes alocados à intervenção mais curta e mesmo à alguma melhora em alguns sintomas de humor. Dessa forma, é notável o grande benefício que os profissionais podem esperar do uso de um enfoque integral, especialmente ao combiná-lo a outras terapias individuais.²³

Tópicos a serem abordados em um programa psicoeducacional

Um programa psicoeducacional para pacientes bipolares e seus familiares deve incluir pelo menos os seguintes doze pontos:

- 1) Informação sobre os altos índices de recorrência associados à doença e à sua condição crônica;
- 2) Informação sobre os fatores de desencadeamento e um treinamento pessoal para auxiliar os pacientes a identificarem os seus próprios;
- 3) Informação sobre os agentes psicofarmacológicos, suas vantagens e seus potenciais efeitos colaterais;
- 4) Treinamento na detecção precoce dos sintomas prodromáticos;
- 5) Composição de um "plano de emergência";
- 6) Treinamento sobre o manejo dos sintomas;
- 7) Informação sobre os riscos associados ao uso de drogas ilícitas, café e álcool;
- 8) Ênfase sobre a importância de rotinas de manutenção - especialmente hábitos de sono;
- 9) Promoção de hábitos saudáveis;
- 10) Treinamento em gerenciamento de estresse;
- 11) Informação concreta sobre alguns assuntos como gravidez e transtornos bipolares e risco de suicídio;
- 12) Lidar com o estigma e outros problemas sociais relacionados à doença que os pacientes bipolares não podem discutir facilmente com seus amigos "saudáveis".

A psicoeducação objetiva dotar os pacientes bipolares de um enfoque teórico e prático para compreender e lidar com as conseqüências da doença (no contexto de um modelo médico), para transformar "a" doença na doença "deles" - o que basicamente

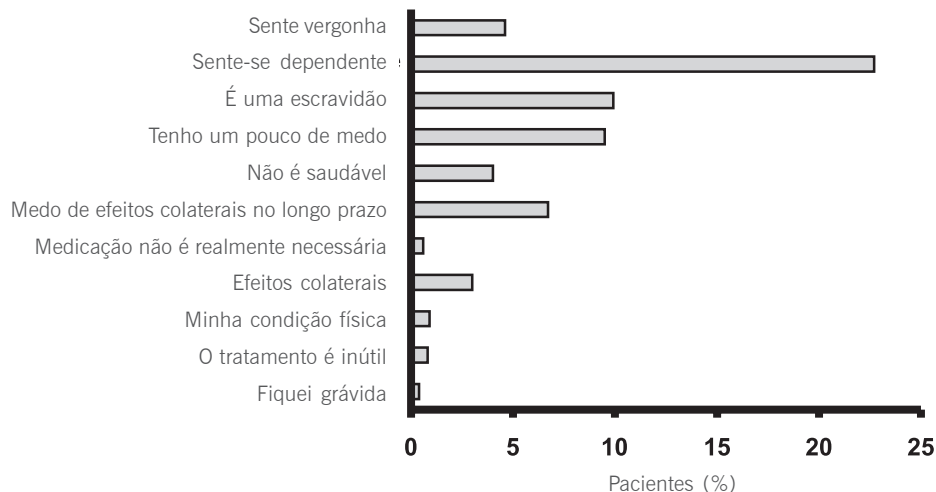


Figura 1 - Preocupações com a medicação, após a pesquisa BEAM (Morselli et al, 2002)

significa tentar entender a relação complexa entre sintomas, personalidade, ambiente interpessoal, efeitos colaterais da medicação e tornarem-se responsáveis (mas nunca culpados) em relação à doença - e permitir que colaborem ativamente com o médico em alguns aspectos do tratamento.

A perda do estigma e a melhoria do *insight* sobre a doença são essenciais para realizar com êxito um programa psicoeducativo: muitos pacientes, em geral, partilham de alguns mitos terríveis sobre sua doença que podem levá-los à negação do diagnóstico e à não adesão ao tratamento. Dessa forma, entender a negação e aprender as causas biológicas da doença constituem uma parte essencial das primeiras sessões. Outra questão importante é a distinção entre as causas (biológicas) e os fatores desencadeantes. Essa questão será, adiante, crucial para o estabelecimento de uma boa adesão ao tratamento.

Um dos alvos principais da psicoeducação diz respeito à melhora na adesão ao tratamento, em geral muito ruim em pacientes bipolares, mesmo quando eufímicos,²² englobando ao redor de metade de todas as sessões. Isso pode ser visto como excessivo por alguns profissionais provindos de outros paradigmas em psiquiatria. No entanto, a verdade é que a baixa adesão tem geralmente muito a ver com desinformação e ignorância, como demonstrado pelos resultados da pesquisa BEAM realizada por Paolo Morselli et al.²⁴ Esse estudo, realizado pelo fórum de advocacia GAMIAN, inquiriu sobre as principais preocupações dos pacientes em relação a tomar as medicações prescritas (Figura 1). As razões mais freqüentemente citadas foram "sentir-se dependente", "sentir que tomar as medicações é uma escravidão", "sentir medo", preocupação sobre os efeitos colaterais de longo prazo e "sentir vergonha". É notável que todas essas razões têm a ver com a falta de informação, ao passo que outras razões tradicionalmente consideradas pelos psiquiatras como efeitos colaterais foram citadas por menos de 5% dos pacientes. Portanto, as informações não são nunca suficientes para melhorar a adesão ao tratamento.²⁵ Outras intervenções específicas para conseguir a adesão, tais como o modelo de Concordância de Scott também são úteis para melhorá-la.²⁶

A detecção precoce dos sintomas prodrômicos é outra questão enfocada por nosso programa psicoeducacional. Como comentado acima, no estudo de Pery et al⁷ a detecção precoce dos sintomas prodrômicos tem mostrado sua eficácia em prevenir a mania, mas não a depressão, e em aumentar o tempo para a recaída. Os pacientes freqüentemente não percebem novas recaídas até que seja muito tarde, especialmente quando se trata de episódios hipomaniacos leves, mas com prejuízos no longo prazo. Pacientes inscritos no programa psicoeducacional aprendem a identificar facilmente sinais comuns de recaídas maníacas, o que constitui o primeiro passo para a detecção precoce. Em uma segunda etapa, o

paciente - que pode ser auxiliado por seus parentes, amigos ou parceiros - escolhe quais sinais são mais relevantes para ele, levando em conta sua personalidade e temperamento, as características íntimas de suas recaídas e quais sinais ele é capaz de identificar. Uma terceira etapa é baseada na detecção dos sinais pré-prodrômicos; para alguns pacientes, uma pequena alteração no comportamento (o que inclui mudança na preferência de leituras, músicas ou vestimentas), sensações corporais sutis ou novos interesses que tendem a se repetir em todos os episódios, têm um caráter totalmente informativo do início de um novo episódio.

Ainda não podemos assegurar que cada conteúdo seja indispensável por si só para o sucesso da psicoeducação, mas sabemos, pelo menos, que a combinação deles têm mostrado bons resultados profiláticos em nosso Programa de Psicoeducação de Barcelona (Tabela 1).

Tabela 1 - Sessões do programa psicoeducativo

Conteúdos do Programa Psicoeducativo Barcelona
1. Introdução
2. O que é doença bipolar?
3. Fatores causais e desencadeantes
4. Sintomas (I): Mania e hipomania
5. Sintomas (II): Depressão e estados mistos
6. Curso e desfecho
7. Tratamento (I): estabilizadores de humor
8. Tratamento (II): agentes antimaniacos
9. Tratamento (III): antidepressivos
10. Níveis séricos: lítio, carbamazepina e valproato
11. Gravidez e aconselhamento genético
12. Psicofarmacologia versus terapias alternativas
13. Riscos associados ao abandono do tratamento
14. Álcool e drogas ilícitas: riscos na doença bipolar
15. Detecção precoce de episódios maníacos e hipomaniacos
16. Detecção precoce de episódios depressivos e mistos
17. Que fazer quando uma nova fase for detectada?
18. Regularidade do estilo de vida
19. Técnicas de gerenciamento do estresse
20. Técnicas de resolução de problemas
21. Sessão final

FONTE: Colom et al, 2003 a,b

Comentários

Recentemente, o uso da psicoeducação como uma ferramenta profilática adicional tem sido reconhecido por várias prestigiadas diretrizes de tratamento, ampliando e atualizando os paradigmas de tratamento dos transtornos bipolares. Os clínicos devem ter isso presente na prática diária com pacientes bipolares, especialmente porque os benefícios - em termos de menos recaídas e internações - são inquestionáveis e o custo muito baixo. Para isso, há uma necessidade emergencial em treinar profissionais em boas habilidades de comunicação e técnicas psicoeducacionais para implementar em nível mundial sua utilização em transtornos bipolares. A psicoeducação nos dá um potente instrumento não só para melhorar o desfecho de nossos pacientes, mas para auxiliá-los a gerenciar desespero, medos, estigma e baixa auto-estima. A psicoeducação deve ser sempre adicionada aos estabilizadores de humor, já que ela otimiza sua eficácia.

Portanto, a psicoeducação é a intervenção-chave para ampliar a adesão ao tratamento e para melhorar o desfecho no longo prazo, não somente em transtornos bipolares e em outras condições psiquiátricas, mas também em condições médicas graves como doença cardíaca,²⁷ diabetes²⁸ e asma.²⁹ Além disso, a psicoeducação é um elemento chave para uma boa prática médica e cobre um direito fundamental de nossos pacientes: o de serem informados sobre sua doença.

Referências

- López AD, Murray CJ. The global burden of disease. *Nat Med*. 1998;4(11):1241-3.
- Goetzel RZ, Hawkins K, Ozminkowski RJ, Wang S. The health and productivity cost burden of the "top 10" physical and mental health conditions affecting six large U.S. employers in 1999. *J Occup Environ Med*. 2003;45(1):5-14.
- Tsai SY, Kuo CJ, Chen CC, Lee HC. Risk factors for completed suicide in bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*. 2002;63(6):469-76.
- Angst F, Stassen HH, Clayton PJ, Angst J. Mortality of patients with mood disorders: follow-up over 34-38 years. *J Affect Disord*. 2002;68(2-3):167-81.
- Goodwin GM; Consensus Group of the British Association for Psychopharmacology. Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: recommendations from British Association for Psychopharmacology. *J Psychopharmacol*. 2003;17(2):149-73; discussion p.147.
- Calabrese JR, Kasper S, Johnson G, Tajima O, Vieta E, Yatham LN, et al. International consensus group on bipolar I depression treatment guidelines. *J Clin Psychiatry*. 2004;65(4):571-9.
- Perry A, Tarrier N, Morriss R, McCarthy E, Limb K. Randomised controlled trial of efficacy of teaching patients with bipolar disorder to identify early symptoms of relapse and obtain treatment. *BMJ*. 1999;318(7177):149-53.
- Lam DH, Watkins ER, Hayward P, Bright J, Wright K, Kerr N, et al. A randomized controlled study of cognitive therapy for relapse prevention for bipolar affective disorder: outcome of the first year. *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60(2):145-52.
- Miklowitz DJ, George EL, Richards JA, Simoneau TL, Suddath RL. A randomized study of family-focused psychoeducation and pharmacotherapy in the outpatient management of bipolar disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60(9):904-12.
- Colom F, Vieta E, Martínez-Arán A, Reinares M, Goikolea JM, Benabarre A, et al. A randomized trial on the efficacy of group psychoeducation in the prophylaxis of recurrences in bipolar patients whose disease is in remission. *Arch Gen Psychiatry*. 2003a;60:402-7.
- Colom F, Vieta E, Martínez A, Jorquera A, Gastó C. What is the role of psychotherapy in the treatment of bipolar disorder? *Psychother Psychosom*. 1998;67(1):3-9.
- Colom F, Vieta E, Reinares M, Martínez-Arán A, Torrent C, Goikolea JM, et al. Psychoeducation efficacy in bipolar disorders beyond compliance enhancement. *J Clin Psychiatry*. 2003b;64(9):1101-5.

- Harvey NS, Peet M. Lithium maintenance: 2. Effects of personality and attitude on health information acquisition and compliance. *Br J Psychiatry*. 1991;158:200-4.
- Peet M, Harvey NS. Lithium maintenance: 1. A standard education program for patients. *Br J Psychiatry*. 1991;158:197-200.
- Van Gent EM. Follow-up study of 3 years group therapy with lithium treatment. *Encephale*. 2000;26(2):76-9.
- Colom F, Vieta E, Sánchez-Moreno J, Martínez-Arán A, Torrent C, Reinares M, et al. Psychoeducation in bipolar patients with comorbid personality disorders. *Bipolar Disord*. 2004;6(4):294-8.
- Dunayevich E, Sax KW, Keck PE Jr, McElroy SL, Sorter MT, McConville BJ, et al. Twelve-month outcome in bipolar patients with and without personality disorders. *J Clin Psychiatry*. 2000;61(2):134-9. Erratum in: *J Clin Psychiatry*. 2000;61(7):529.
- Vieta E, Colom F, Corbella B, Martínez-Arán A, Reinares M, Benabarre A, et al. Clinical correlates of psychiatric comorbidity in bipolar I patients. *Bipolar Disord*. 2001;3(5):253-8.
- Bieling PJ, MacQueen GM, Marriot MJ, Robb JC, Begin H, Joffe RT, et al. Longitudinal outcome in patients with bipolar disorder assessed by life-charting is influenced by DSM-IV personality disorder symptoms. *Bipolar Disord*. 2003;5(1):14-21.
- Leverich GS, Altshuler LL, Frye MA, Suppes T, Keck PE Jr, McElroy SL, et al. Factors associated with suicide attempts in 648 patients with bipolar disorder in the Stanley Foundation Bipolar Network. *J Clin Psychiatry*. 2003;64(5):506-15.
- Black DW, Winokur G, Hulbert J, Nasrallah A. Predictors of immediate response in the treatment of mania: the importance of comorbidity. *Biol Psychiatry*. 1988;24(2):191-8.
- Colom F, Vieta E, Martínez-Arán A, Reinares M, Benabarre A, Gastó C. Clinical factors associated to treatment non-compliance in euthymic bipolar patients. *J Clin Psychiatry*. 2000;61(8):549-54.
- Miklowitz DJ, Richards JA, George EL, Frank E, Suddath RL, Powell KB, et al. Integrated family and individual therapy for bipolar disorder: results of a treatment development study. *J Clin Psychiatry*. 2003b;64(2):182-91.
- Morselli PL, Elgie R; GAMIAN-Europe. GAMIAN-Europe/ BEAM survey: information on current and past treatment of bipolar disorder generated by a patient questionnaire. *Bipolar Disord*. 2002;4(Suppl 1):131.
- Colom F, Vieta E. Non-adherence in psychiatric disorders: misbehaviour or clinical feature? *Acta Psychiatr Scand*. 2002;105(3):161-3.
- Scott J, Tacchi MJ. A pilot study of concordance therapy for individuals with bipolar disorders who are non-adherent with lithium prophylaxis. *Bipolar Disord*. 2002;4(6):386-92.
- Linden W. Psychological treatments in cardiac rehabilitation: review of rationales and outcomes. *J Psychosom Res*. 2000;48(4-5):443-54.
- Olmsted MP, Daneman D, Rydall AC, Lawson ML, Rodin G. The effects of psychoeducation on disturbed eating attitudes and behavior in young women with type 1 diabetes mellitus. *Int J Eat Disord*. 2002;32(2):230-9.
- Durna Z, Ozcan S. Evaluation of self-management education for asthmatic patients. *J Asthma*. 2003;40(6):631-43.

Correspondência

Francesc Colom
Bipolar Disorders Program -IDIBAPS
Stanley Research Center, Dept of Psychiatry, Hospital Clinic
Villarreal 170, Barcelona 08036, Spain
E-mail: FRANCESCOLOM@telefonica.net