

Avaluació de les intervencions en salut a la xarxa

Eulàlia Hernández i Encuentra
Noemí Guillamón Cano

PID_00186920



Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

Introducció	5
Objectius	6
1. Avaluació de les intervencions en salut a la xarxa	7
1.1. Què avaluem en les intervencions en psicologia clínica i de la salut a la xarxa?	7
1.2. Elements propis per a avaluar les intervencions des de la xarxa en psicologia clínica i de la salut	9
1.3. Avaluació de l'eficàcia de les intervencions	10
1.3.1. Són eficaces les intervencions en salut a la xarxa?	11
2. Bibliografia	14

Introducció

Una vegada hem descrit, a manera de mapa, les diverses maneres en què podem utilitzar les TIC per a intervenir des de la psicologia clínica i de la salut, abordem en aquest mòdul com s'avaluen les intervencions. Parlarem dels criteris que tradicionalment s'han usat per a avaluar una intervenció des de la psicologia clínica i de la salut: eficàcia, efectivitat, eficiència, adherència, seguiment... I també parlarem d'altres criteris que s'utilitzen de manera específica per a avaluar les intervencions que es duen a terme a la xarxa.

Potser dins d'aquest àmbit, la pregunta que genera en els últims anys un volum més gran de publicacions científiques és aquesta: "Són eficaces les intervencions a la xarxa?". I per a poder respondre a aquesta pregunta, cal analitzar què entenem per *eficàcia*, com es mesura l'eficàcia en aquest tipus d'intervencions, quins són els criteris i respecte a què es compara l'eficàcia que tenen... En les pàgines següents traçarem una pinzellada d'aquests conceptes i detallarem les conclusions principals a les quals arriben els estudis sobre el tema.

Objectius

- 1.** Saber com s'avaluen les intervencions des de la psicologia clínica i de la salut a la xarxa.
- 2.** Conèixer els criteris que tradicionalment s'han usat per a avaluar una intervenció des de la psicologia clínica i de la salut: eficàcia, efectivitat, eficiència, adherència, seguiment.
- 3.** Conèixer els criteris específics de la intervenció a la xarxa que s'usen en el disseny i l'avaluació de les intervencions en aquest context.
- 4.** Saber què és i com s'avalua l'eficàcia de les intervencions a la xarxa.
- 5.** Tenir una visió general dels resultats principals dels estudis que avaluen les intervencions des de la psicologia clínica i de la salut a la xarxa.

1. Avaluació de les intervencions en salut a la xarxa

L'objectiu bàsic en la intervenció en psicologia clínica i de la salut radica en la millora i el benestar dels usuaris. Si és així, l'avaluació de la intervenció hauria de mesurar la millora i el benestar dels usuaris. Ara bé, segons quin índex definim la millora?, comparem la millora dels usuaris després de la intervenció amb la situació d'abans de la intervenció?, comparem la millora pel que fa als estàndards establerts?, hem de considerar el cost de la intervenció?, i l'esforç? Si considerem la intervenció sobre la salut feta mitjançant la xarxa, no hauríem de pensar també si la millora ha de ser comparable amb la d'una intervenció no basada en la xarxa?

La gran quantitat d'objectius i de nivells diferents que tenen les intervencions en salut (reduir l'estrès, augmentar la qualitat de vida, educar l'usuari, donar suport, etc.) dificulten l'avaluació de la seva eficàcia.

Aquestes qüestions i moltes altres ens assalten quan ens enfrontem a la tasca d'avaluar una intervenció en salut a la xarxa.

1.1. Què avaluem en les intervencions en psicologia clínica i de la salut a la xarxa?

Per a l'avaluació de les intervencions nosaltres usarem els paràmetres habituals en psicologia clínica i de la salut.

Eficàcia

L'eficàcia es defineix com l'obtenció d'un resultat que sigui útil per a provocar un canvi esperat.

L'eficàcia de les intervencions és el nucli central dels treballs que presenten els resultats de les seves intervencions a la xarxa. Hi ha un acord general en la possibilitat d'obtenir canvis positius per a la salut de les persones utilitzant una intervenció a la xarxa, encara que es reconegui la necessitat d'assajos experimentals per a comprovar-la.

Efectivitat

L'efectivitat es defineix com la possibilitat d'aplicar la intervenció de manera generalitzada.

L'efectivitat avalua inicialment la viabilitat de les intervencions i després la generalització d'aquestes. De manera prudent, els diferents estudis presenten resultats definint acuradament la mostra de subjectes participants. El fet de no conèixer les raons per les quals una persona abandona una intervenció, fet que en les intervencions a la xarxa té una taxa bastant elevada, també dificulta l'avaluació de l'efectivitat.

Seguiment

El seguiment fa referència al grau de manteniment dels resultats després d'una intervenció.

Les avaluacions del manteniment dels resultats de les intervencions a la xarxa, excepte algun cas específic que considera una extensió temporal més gran, habitualment comparen els resultats al final de la intervenció amb les mateixes mesures al cap de dos, tres, sis o nou mesos.

Adherència

L'adherència fa referència al grau de compromís i compliment de l'usuari en una intervenció.

L'element clau per aconseguir l'adherència d'una persona a una intervenció a la xarxa és proporcionar un entorn i uns continguts que siguin personalitzats i que consideri rellevants (que donin resposta als seus interessos i motivacions). La personalització i rellevància són fàcilment assolibles en una intervenció a la xarxa que aprofiti la possibilitat que té un entorn web de recollir i actualitzar dades, com també la personalització que suposa l'ús d'un codi d'usuari per a accedir al programa. Alguns programes d'intervenció en desordres d'alimentació o insomni, per exemple, demanen als usuaris introduir cada dia al web els registres de les seves conductes. Això permet que un programa informàtic incorporat reformuli l'aparença, la informació i les indicacions del web de manera que s'adeqüen a la situació exacta de la persona cada dia (Celio *et al.*, 2000; Winzelberg *et al.*, 2000; Ström, Petterson i Andersson, 2004). Ara bé, precisament la demanda que les intervencions fan als usuaris de dur a terme tasques i incorporar al web registres de dades és el que aconsegueix moltes vegades que les persones abandonin la intervenció.

Les característiques de la xarxa com a mitjà ens permeten pensar en altres factors que augmenten l'adherència a una intervenció més enllà de la rellevància i la personalització. Així, la fiabilitat de la informació, la facilitat de navegació, la freqüència d'actualització, la possibilitat de monitorar el progrés personal, la publicitat i el coneixement de la intervenció en l'entorn social proper i la recomanació del professional de la salut de referència serien alguns d'aquests

aspectes (Evers, Cummins, Prochaska, i Prochaska, 2005). Així, no només motivarien la persona a comprometre's inicialment a seguir una intervenció, sinó que l'animarien a mantenir-la.

Òbviament, les característiques de la xarxa també poden dificultar l'adherència a les intervencions. Així, la tendència de les persones a actuar de manera desinhibida a la xarxa (Joinson, 1998), encara que permet que les persones es decideixin a seguir una intervenció sobre temes que els incomodaria exposar i treballar de manera presencial amb un professional, facilita l'abandonament per la facilitat de provar i abandonar intervencions de manera àgil i ràpida. Així, la motivació i l'administració d'incentius és un element important per al seguiment de les intervencions a la xarxa i, per tant, per a la seva eficàcia.

1.2. Elements propis per a avaluar les intervencions des de la xarxa en psicologia clínica i de la salut

Les característiques pròpies de la xarxa com a mitjà per a dur a terme una intervenció en salut fa que sigui important tenir en compte elements específics en l'avaluació de la intervenció. Aquests són: la viabilitat, la interactivitat, l'apoderament i la usabilitat de la intervenció.

1) **Viabilitat:** les intervencions han de ser possibles, viables, s'examina el cost econòmic de la intervenció.

2) **Interactivitat:** una de les característiques i potencialitats que defineixen la xarxa són precisament les eines d'interactivitat que proporciona. De fet, fins i tot està definida com a **tecnologia de la informació i la comunicació**. Per tant, qualsevol intervenció en salut a la xarxa incorpora en el seu disseny elements comunicatius com a element bàsic. Els xats, els fòrums, les preguntes més freqüents (PMF, en anglès, FAQ), el correu electrònic, o els programes que personalitzen les instruccions segons les dades que registren els usuaris, són exemples incorporats al disseny de les intervencions de manera generalitzada. A més de ser una característica definidora, molts estudis identifiquen la interactivitat com a element important en la millora de l'eficàcia. No hi ha una explicació unànime per a aquest fet, però els treballs apunten a l'alleujament del patiment per mitjà de l'impacte del suport social, ja que s'ha vist que tant la participació en un fòrum de discussió com l'ús del xat augmenten el suport social dels individus que segueixen una intervenció a la xarxa (Celio *et al.*, 2000; Wantland, Portillo, Holzemer, Slaughter, i McGhee, 2004). Bé sigui provocat per la reticència a abandonar el format cara a cara de les intervencions, o producte dels resultats dels estudis, algunes intervencions incorporen elements d'interactivitat més incisius. Així, el grup de discussió, per exemple, permetria veure les cares dels participants o s'incorporarien algunes sessions presencials

al disseny de la intervenció a la xarxa. Els resultats d'aquests estudis mostren que la introducció d'aquests elements de contacte cara a cara combinats amb la xarxa incideixen molt en l'eficàcia de les intervencions (Celio *et al.*, 2000).

Aquest resultat al·ludeix a les intervencions híbrides, que, com hem vist, sembla que són les que tenen més eficàcia per sobre de les intervencions únicament a la xarxa (Ritterband *et al.*, 2003).

3) Apoderament: la possibilitat d'accedir a les intervencions a la xarxa en qualsevol moment i des de qualsevol lloc, juntament amb la llibertat de la persona per a accedir als programes, webs i/o recursos que tria, s'han identificat de manera generalitzada com a elements que augmenten l'apoderament de l'individu. Aquest sentiment d'autonomia en l'autoadministració de la intervenció es relaciona sovint amb uns resultats positius de la intervenció.

4) Usabilitat: finalment, la usabilitat també és un element propi de les intervencions a la xarxa derivat de les característiques d'aquesta. La necessitat de dissenyar interfícies i programes que siguin llegibles, manejables i comprensibles és un repte que ens permet incidir directament no només en l'eficàcia de les intervencions, sinó també en la seva eficiència.

1.3. Avaluació de l'eficàcia de les intervencions

Per a avaluar el grau en què la intervenció ha resultat efectiva segons si s'han produït canvis en les variables objecte d'estudi (reduir el consum de tabac, augmentar el consum de fruites, millorar l'estat d'ànim, etc.) podem seguir bàsicament dos criteris:

- **Criteri clínic o terapèutic:** el canvi produït ha de ser significatiu socialment o clínicament. La comparació dels resultats obtinguts respecte dels objectius que s'havien plantejat inicialment es fa en relació amb els valors d'un grup normatiu o segons el criteri d'un grup expert que l'avaluï.
- **Criteri quantitatiu o estadístic:** el canvi produït es compararia amb uns valors d'un grup de control o amb la situació prèvia a la intervenció. En aquest cas, es fa necessari calcular un índex que valori la millora (per exemple, el percentatge de pacients amb millora significativa, el percentatge de pacients amb curació, o la mitjana de valor concret que ha canviat).

A més, també hem de tenir en compte el grup de comparació. Qui es defineix com a **grup de comparació**?

Intervenció a la xarxa enfront d'intervenció cara a cara: comprovada l'eficàcia d'una intervenció cara a cara específica en un àmbit concret (per exemple, l'entrenament cognitivoconductual en casos d'estrès posttraumàtic),

la introducció d'un nou tipus d'intervenció (la intervenció en xarxa) tindria com a criteri de comparació la intervenció tradicional, és a dir, podríem comparar un grup de persones amb un problema X que han seguit una intervenció en línia amb un grup de persones amb el mateix problema X que han seguit una intervenció cara a cara. Els resultats d'aquesta comparació indiquen que les intervencions en línia són igual d'eficaces que les que ho fan cara a cara, si bé, com indicarem en un apartat posterior, les intervencions híbrides, que combinen elements en línia amb uns altres de presencialitat, sembla que tenen uns índexs d'eficàcia més alts.

Intervenció a la xarxa enfront de no-intervenció: s'usaria per a comprovar que una intervenció té un resultat esperat que no pot obtenir-se si no s'implementa, és a dir, que el resultat no es donaria de manera natural. Aquest disseny permetria tenir en consideració les característiques pròpies de la xarxa (que hem vist que tenen un paper important en l'avaluació de les intervencions) i, per tant, podríem considerar que seria el model amb més validesa ecològica. En aquest cas, la comparació es faria entre els usuaris de la xarxa; en concret, entre un grup d'usuaris que hagi seguit una intervenció en salut i un grup que no l'hagi seguit. Aquests segons són persones que, o formen part d'una llista d'espera i esperen la intervenció en breu, o han demanat informació sobre aquest tema.

1.3.1. Són eficaces les intervencions en salut a la xarxa?

En el context de l'ús de les TIC per a tractar problemes de salut hem pogut observar que l'usuari pot triar entre un ventall d'opcions molt ampli que va des de seguir una teràpia tradicional cara a cara, en què el suport del professional és total i l'ús de les TIC és nul, fins a un tractament totalment autoaplicat per mitjà d'un programa en format CD-DVD o web, passant per totes les possibilitats intermèdies definides pel grau de suport del professional i el grau de presencialitat. A més, en els últims anys l'usuari també pot triar entre les intervencions que fa sol (per exemple, un tractament per a gestionar l'ansietat amb més o menys suport per part d'un professional) i les intervencions en què l'element essencial és el suport entre iguals, com passa a les xarxes socials per a la salut, en les quals el professional pot tenir un paper escàs o, en tot cas, no se situa en un nivell jeràrquicament superior al de la resta d'usuaris, sinó com un igual amb el qual es comparteixen coneixements i inquietuds.

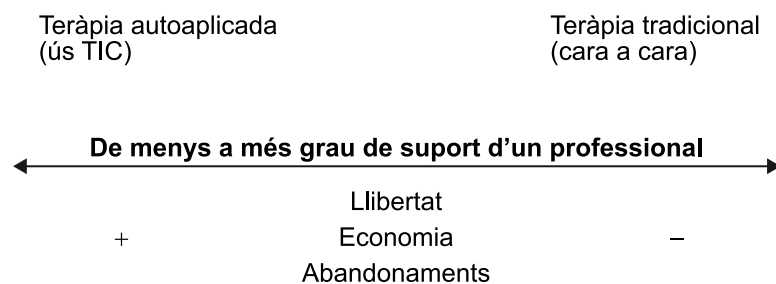
Aquesta variabilitat dificulta que parlem d'una eficàcia única de les intervencions a la xarxa. No obstant això, els treballs sobre el tema, cada vegada més nombrosos, permeten apuntar algunes conclusions.

Els dissenys híbrids semblen més eficaços que els tractaments autoaplicats

L'usuari que accedeix a un programa de tractament totalment autoaplicat té la llibertat per a decidir què, com i quan aplica les pautes indicades en el tractament. Si bé això pot augmentar la seva percepció de control cap al problema

i facilitar que iniciï el tractament, també té riscos i desavantatges: és possible que una persona iniciï un tractament per a abordar un problema sense que s'hagi establert adequadament el diagnòstic, incorrent en el risc d'estar treballant per a solucionar un problema que no té, o deixant de costat el problema real que requereix tractament. També s'ha apuntat que els usuaris sense cap tipus de guia professional poden aplicar de manera inadequada el programa, i això pot fer que no es resolgui el problema, que s'agreugi o, cosa que s'observa freqüentment, que abandoni el tractament (Cuijpers i Schuurmans, 2007). La teràpia autoaplicada per la xarxa pot resultar molt més efectiva si es complementa amb la supervisió d'un professional expert en forma de contactes periòdics de seguiment per telèfon o correu electrònic per tal de revisar el compliment dels exercicis que ha de fer el pacient, les dificultats que pot tenir, i ajustar el tractament segons aquestes.

El quadre resum següent sintetitza els pros i contres principals d'aquestes opcions:



Quadre 1. Els pros i contres principals
Font: Llabrés, 2007

Intervencions en línia en la promoció de la salut

En els últims anys han aparegut diverses metaanàlisis i revisions (una de les quals és lectura obligatòria d'aquest mòdul) sobre l'eficàcia de la intervenció a la xarxa en problemes de salut. Els estudis revisats apunten al fet que la intervenció en línia per a promocionar la salut té efectes petits però positius sobre la salut (Webb, Joseph, Yardley, i Michie, 2010).

Intervencions en línia en el tractament de l'ansietat i la depressió

Diverses metaanàlisis i revisions conclouen que la intervenció psicològica en línia dirigida a problemes d'ansietat i de depressió pot ser igual d'efectiva que la teràpia tradicional (Barak, Hen, Boniel-Nissim, i Shapira, 2008).

Spek *et al.* (2007), en una metaanàlisi en què revisa dotze estudis controlats i aleatoritzats que apliquen un tractament cognitivoconductual per a diferents trastorns d'ansietat i depressió, conclou que els tractaments autoaplicats amb algun tipus de suport professional són més efectius que els totalment autoaplicats, i aquests tractaments són més efectius que un grup en llista d'espera.

Efecte de les xarxes socials per a la salut

Si bé són escassos els treballs que examinen de manera rigorosa l'efecte de les xarxes socials per a la salut, els estudis examinats apunten que té efectes beneficiosos per a la salut dels usuaris, ja que augmenta el seu grau de suport social percebut i el seu apoderament i autoeficàcia (Murray, Burns, See, Lai, i Nazareth, 2004; Van Uden-Kraan *et al.*, 2008; Van Uden-Kraan, Drossaert, Taal, Seydel, i Van de Laar, 2008; Van Uden-Kraan, Drossaert, Taal, Seydel, i Van de Laar, 2009).

2. Bibliografia

1) Referències

Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M., i Shapira, N. (2008). A Comprehensive Review and a Meta-Analysis of the Effectiveness of Internet-Based Psychotherapeutic Interventions. *Journal of Technology in Human Services*, 26, 109-160.

Celio, A., Winzelberg, A., Wilfley, D., Eppstein, D., Springer, E., Dev, P., i Taylor, C. (2000). Reducing risk, factors of eating disorders: comparison o fan internet- and a classroom-delivered psychoeducational Program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(4), 650-657.

Cuijpers, P. i Schuurmans, J. (2007). Self-help Interventions for Anxiety Disorders: An Overview. *Current Psychiatry Reports*, 9, 284-290.

Evers, K., Cummins, C., Prochaska, J. O., i Prochaska, J. M. (2005). Online Health Behavior and Disease Management Programs: Are We Ready for Them? Are They Ready for Us? *JMIR*, 7(3), e27.

Joinson, A. (1998). Causes and Implications of Disinhibited Behaviour on the Net. A J. Gackenbach (1998). *Psychology and the Internet: Intrapersonal, Interpersonal, and Transpersonal Implications*. Califòrnia: Academic Press (Harcourt, Brace & Company).

Llabrés, J. (2007). *Aplicacions de Software i Realitat Virtual a la teràpia cognitiuconductual* [ponència presentada al 5th World Congress of Behavioral and Cognitive Therapies].

Murray, E., Burns, J., See, T. S., Lai, R., i Nazareth, I. (2004). Interactive health communication applications for people with chronic disease. *Cochrane Database System Review*, 4, CD004274.

Ritterband, L., Gonder-Frederick, L., Cox, D., Clifton, A., West, R., i Borowitz, S. (2003). Internet Interventions: In review, In Use and Into the Future. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34(5), 527-534.

Ström, L., Petterson, R., i Andersson, G. (2004). Internet-based treatment for insomnia: a controlled evaluation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(1), 113-120.

Van Uden-Kraan, C., Drossaert, C., Taal, E., Shaw, B., Seydel, E., i Van de Laar, M. (2008). Empowering processes and outcomes of participation in online support groups for patients with breast cancer, arthritis, or fibromyalgia. *Qualitative Health Research*, 18(3), 405-417.

Van Uden-Kraan, C., Drossaert, C., Taal, E., Seydel, E., i Van de Laar, M. (2009). Participation in online patient support groups endorses patients' empowerment. *Patient Education and Counseling*, 74, 61-69.

Van Uden-Kraan, C., Drossaert, C., Taal, E., Seydel, E., i Van de Laar, M. (2008). Self-reported differences in empowerment between lurkers and posters in online patient support groups. *Journal of Medicine Internet Research*, 10(2), e18.

Wantland, D., Portillo, C., Holzemer, W., Slaughter, R., i McGhee, E. (2004). The effectiveness of web-based vs non-web-based interventions: a meta-analysis of behavioural change outcomes. *J Med Internet Res*, 6(4), e40. Disponible a l'adreça: <<http://www.jmir.org/2004/4/e40>>

Webb, T. L., Joseph, J., Yardley, L., i Michie, S. (2010). Using the Internet to Promote Health Behavior Change: A Systematic Review and Meta-analysis of the Impact of Theoretical Basis, Use of Behavior Change Techniques, and Mode of Delivery on Efficacy. *Journal of Medical Internet Research*, 12(1), e4. doi:10.2196/jmir.1376

Winzelberg, A., Eppstein, D., Eldredge, K., Wilfley, D., Dasmahapatra, R., Dev, P., i Taylor, B. (2000). Effectiveness of an internet-based program for reducing risk factors for eating disorders. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(2), 346-350.

2) Lectures obligatòries

Per treballar aquest mòdul, heu de completar la lectura de la guia amb la lectura en profunditat d'aquests tres documents:

Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M., i Shapira, N. (2008). A Comprehensive Review and a Meta-Analysis of the Effectiveness of Internet-Based Psychotherapeutic Interventions. *Journal of Technology in Human Services*, 26, 109-160.

Extensa revisió i metaanàlisi de Barak i col·laboradors sobre l'eficàcia de les intervencions a la xarxa adreçades a tractar problemes psicològics com els trastorns d'ansietat i depressió, trastorns alimentaris, tabaquisme i alcoholisme,

entre d'altres. Interessant l'anàlisi de l'efecte de la intervenció segons el tipus de problema, el tipus d'intervenció, l'edat del pacient i altres elements de la intervenció.

Webb, T. L., Joseph, J., Yardley, L., i Michie, S. (2010). Using the Internet to Promote Health Behavior Change: A Systematic Review and Meta-analysis of the Impact of Theoretical Basis, Use of Behavior Change Techniques, and Mode of Delivery on Efficacy. *Journal of Medical Internet Research*, 12(1), e4. doi:10.2196/jmir.1376

Es tracta d'una revisió sistemàtica dels treballs publicats des del 2000 fins al 2008 sobre intervencions per Internet adreçades a promocionar la salut. Els autors assenyalen tres característiques principals de la intervenció que poden influir en el canvi de comportament: la teoria que la sustenta, les tècniques de modificació de conducta utilitzades i la manera en què es porta a terme la intervenció a la xarxa. En aquesta revisió s'examinen els treballs seleccionats segons aquestes tres característiques definitòries i es comenten els resultats principals: les teories i tècniques de modificació de conducta més utilitzades i les maneres més usades per a dur a terme la intervenció. També es comenten els efectes principals de la intervenció en l'augment de l'activitat física, l'establiment d'una dieta saludable, o la intervenció en tabaquisme i consum d'alcohol, tenint en compte especialment l'efectivitat de les intervencions.

Hem seleccionat aquesta lectura perquè considerem que integra d'una manera molt interessant els coneixements adquirits en el primer i segon mòdul d'aquesta assignatura amb els d'aquest tercer mòdul.

Brouwer, W., Kroeze, W., Crutzen, R., de Nooijer, J., De Vries, N. K., Brug, J., i Oenema, A. (2011). Which Intervention Characteristics are Related to More Exposure to Internet-Delivered Healthy Lifestyle Promotion Interventions? A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 13(1), e2. doi:10.2196/jmir.1639

Es tracta d'una revisió sistemàtica dels treballs publicats des del 1995 fins al 2009 sobre intervencions per Internet adreçades a promocionar la salut. En aquest cas, el focus d'atenció no és l'efectivitat clínica de les intervencions, sinó la manera en què elements de la intervenció com les tècniques de modificació de conducta emprades, si la intervenció té el suport d'un professional o d'un grup d'iguals, si integra elements d'interactivitat, etc., contribueixen a fer que l'usuari millori l'adherència al tractament.

3) Material complementari

Bennett, K., Bennett, A. J., i Griffiths, K. M. (2010). Security Considerations for E-Mental Health Interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 12(5), e61. doi:10.2196/jmir.1468

Cuijpers, P. i Schuurmans, J. (2007). Self-help Interventions for Anxiety Disorders: An Overview. *Current Psychiatry Reports*, 9, 284-290.

Murray E., Burns J., See T. S., Lai R., i Nazareth I. (2004). Interactive health communication applications for people with chronic disease. *Cochrane Database System Review*, 4, CD004274.

Portnoy, D. B., Scott-Sheldon, L., Johnson, B. T., i Carey, M. P. (2008). Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: A meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988-2007. *Preventive Medicine*, 47, 3-16.

Ritterband, L., Gonder-Frederick, L., Cox, D., Clifton, A., West, R., i Borowitz, S. (2003). Internet Interventions: In review, In Use and Into the Future. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34(5), 527-534.

Samoocha, D., Bruinvels, D. J., Elbers, N. A., Anema, J. R., i Van der Beek, A. J. (2010). Effectiveness of Web-based Interventions on Patient Empowerment: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 12(2), e23. doi:10.2196/jmir.1286

Van Uden-Kraan C., Drossaert C., Taal E., Shaw B., Seydel E., i Van de Laar M. (2008). Empowering processes and outcomes of participation in online support groups for patients with breast cancer, arthritis, or fibromyalgia. *Qualitative Health Research*, 18(3), 405-417.

Van Uden-Kraan C., Drossaert C., Taal E., Seydel, E., i Van de Laar M. (2009). Participation in online patient support groups endorses patients' empowerment. *Patient Education and Counseling*, 74, 61-69.

Warmerdam, L., Smit, F., Van Straten, A., Riper, H., i Cuijpers, P. (2010). Cost-Utility and Cost-Effectiveness of Internet-Based Treatment for Adults With Depressive Symptoms: Randomized Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 12(5), e53.

