

Ruolo negativo e positivo dei social network nell'asma bronchiale

Negative and positive implications of social networks in bronchial asthma



Maria D'Amato (foto)
Carolina Vitale
Anna Agnese Stanzola
Alessandro Sanduzzi*
Gennaro Liccardi**
Antonello Salzillo**
Gennaro D'Amato***

Riassunto

Le implicazioni psicologiche giocano un ruolo importante nel determinare l'entità dell'ostruzione bronchiale. Internet e, in particolare, i social network sono ormai entrati a far parte della vita quotidiana di giovani e adulti, permettendo in tal modo relazioni virtuali con i coetanei che condividono interessi e obiettivi comuni. Sebbene gli utenti dei social network spesso rivelino di più su se stessi on-line di quanto non facciano di persona, non bisogna sottovalutare i rischi legati ad un erroneo uso dei social media, soprattutto per gli adolescenti e per i soggetti più sensibili, che ne potrebbero subire gli effetti negativi. Tuttavia, anche se alcuni studi evidenziano un maggiore rischio di sviluppare depressione, altre osservazioni suggeriscono che i social network possono avere effetti benefici sulla salute psicofisica, promuovendo la socializzazione on-line, migliorando la comunicazione e accrescendo l'autostima. Inoltre i social network rappresenterebbero un utile strumento per diffondere messaggi di salute pubblica.

Summary

Bronchial asthma is a disease in which psychological implications play a role in increasing or in reducing the severity of bronchial obstruction. Internet and, in particular, social media are increasingly a part of daily life of both young and adult people, thus allowing virtual relationships with peers sharing similar interests and goals. Although social network users often disclose more about themselves online than they do in person, there might be a risk for adolescents and for sensitive individuals, who can be negatively influenced by an incorrect use. However, although some studies show an increased risk of depression, other observations suggest beneficial effects of social network by enhancing communication, social connection and self-esteem. In addition, social network represent a useful tool in disseminating public health messages.

Parole chiave

Iperreattività bronchiale • Asma indotto da Facebook • Triggers psicologici dell'asma • Social network e salute psicofisica • Stress e asma

Key words

Bronchial hyperreactivity • Facebook-induced asthma • Psychological triggers of asthma • Social network and psychophysical health • Stress and asthma

Introduzione

Internet e i social network catalizzano l'attenzione di un numero enorme di persone in tutto il mondo.

Le stime più recenti indicano che più di 2 miliardi di persone utilizzano internet e gli utenti dei due più "famosi" social network, facebook e twitter, sono rispettivamente superiori al miliardo (con una crescita di almeno il 30% dall'inizio del 2011) e ai 600 milioni.

Il 65% degli adulti on-line usa i social network e questo dato raggiunge l'83%

quando si parla di giovani tra i 18 e i 29 anni¹.

L'uso dei social network da parte dei giovanissimi, adolescenti ma anche bambini, deve far riflettere sul fatto che una parte, talvolta anche rilevante, dello sviluppo sociale ed emotivo di questa generazione, passa attraverso il web^{2,3}, con tutti gli effetti, positivi e negativi, che ne conseguono.

Essendo la diffusione dei social network ancora recente, sono relativamente pochi gli studi pubblicati finora riguardo i possibili benefici e i rischi per la salute psicofisica legati al loro utilizzo.

*I Pneumotisiologia "Federico II", Dipartimento di Pneumologia, Azienda Ospedaliera di Alta Specializzazione "Dei Colli", Università "Federico II" Napoli;
* Il Divisione di Pneumotisiologia "Federico II", Dipartimento di Pneumologia, Università "Federico II" - Azienda Ospedaliera di Alta Specializzazione "Dei Colli", Napoli;
** Divisione di Malattie Respiratorie e Allergiche, Dipartimento di Malattie Respiratorie, Azienda Ospedaliera di Alta Specializzazione "A. Cardarelli", Napoli;
*** Responsabile Gruppo di Studio AIPO "BPCO, Asma e Malattie Allergiche"
Coordinatore Commissione GARD Ministero della Salute su "Ambiente, Clima e Salute Respiratoria", Chairman Committee and Task Force on "Air pollution, climate change and allergic respiratory diseases" World Allergy Organization*

Ricevuto il 21-1-2014.

Accettato il 21-3-2014.



Maria D'Amato
I Pneumotisiologia "Federico II"
Dipartimento di Pneumologia
Azienda Ospedaliera di Alta Specializzazione "Dei Colli"
Università "Federico II" Napoli
via Leonardo Bianchi, 1
80131 Napoli
marielladam@hotmail.it

Il numero di persone che si connette ai social network quotidianamente e i risvolti sociali e psicologici che ne derivano pongono nuove sfide per gli operatori sanitari.

I social network potrebbero rappresentare un prezioso strumento per la gestione dei pazienti, in particolare per quelli affetti da malattie croniche.

Da una parte i social network potrebbero rappresentare un prezioso strumento per la gestione dei pazienti, in particolare per quelli affetti da malattie croniche, ma dall'altro il loro utilizzo ha sollevato preoccupazioni sui possibili effetti fisici e/o psicologici sulla salute.

In alcuni Paesi talune associazioni di operatori sanitari stanno iniziando a rilasciare dei codici di condotta relativi all'uso dei social network⁴⁻⁶ e questi argomenti sono oggetto di discussione nel contesto scientifico⁷⁻⁹.

I giovani rappresentano la fetta più grande dell'utenza dei social network ma costituiscono anche la popolazione più colpita da asma.

Come accennato in precedenza, i giovani rappresentano la fetta più grande dell'utenza dei social network ma costituiscono anche la popolazione più colpita da asma, una delle malattie croniche più comuni nell'età infantile e giovanile in molti paesi^{10,11}. Nel 2004, il costo stimato dell'asma tra i bambini dell'Unione europea è stato di 3000 milioni di euro, per non parlare delle assenze scolastiche e delle limitazioni nelle attività quotidiane, il che indica che l'asma nell'età infantile e giovanile rappresenta un costo economico e sociale non indifferente¹². Più recentemente è stato osservato che il costo dell'asma persistente, tra i giovani europei aumenta drasticamente al diminuire del controllo della malattia. Pertanto si potrebbero ridurre notevolmente i costi dell'asma attraverso la corretta gestione dei pazienti¹³.

L'aumento della prevalenza dell'asma nei paesi sviluppati sin dalla fine del secolo scorso ha sollevato interesse per il considerevole peso di questa malattia per la società. In questo contesto, merita più attenzione da parte di medici e operatori sanitari l'uso dei social network nella gestione del paziente asmatico, soprattutto in età giovanile, oltre ai suoi potenziali effetti negativi.

Effetti psicologici e sociali dei "social network"

Col passare del tempo, si è affermato sempre di più il ruolo dei social network come strumento preferenziale, in particolar modo per gli utenti più giovani, per relazionarsi col mondo esterno. Probabilmente ciò è da ricondurre anche al fatto che i social network con-

sentono di definire, come meglio si crede, la propria identità. Pertanto non stupisce che gli adolescenti riferiscano di rivelare spesso molto più di loro stessi sui social network di quanto facciano di persona¹⁴.

Appare evidente che i social network potrebbero avere effetti sia positivi che negativi e potenzialmente patologici soprattutto in materia di salute mentale. Tra gli effetti benefici più evidenti dell'uso dei social media, sono da annoverare: la capacità di stimolare positivamente bambini e adolescenti, promuovendo la socializzazione e migliorando anche le competenze tecniche legate all'uso del computer¹⁵ e la possibilità di collegarsi quotidianamente con gli amici e condividere comuni interessi (Tabella I). Recentemente, è stato dimostrato che Facebook sarebbe in grado di stimolare la socializzazione on-line, sostenendo in tal modo e valorizzando l'autostima sociale, misurata come la percezione del proprio aspetto fisico, dei rapporti di amicizia, del fascino esercitato, soprattutto quando gli utenti ricevono un feedback positivo dagli amici del web¹⁶. Le persone con bassa autostima potrebbero migliorare questa caratteristica grazie a Facebook¹⁷. In particolare, la possibilità di presentare selettivamente se stessi, decidendo quale aspetto di sé mostrare nel proprio profilo, attraverso foto o informazioni personali, avrebbe un'influenza positiva sull'autostima¹⁸. L'uso dei social network, tuttavia, può avere anche conseguenze molto negative sulle persone.

Già più di 10 anni fa, internet era stato indicato come un mezzo negativo nella promozione del benessere psico-sociale, per insorgenza di depressione e solitudine¹⁹.

L'incremento dell'uso dei social network potrebbe avere amplificato questi effetti nel giro degli ultimi anni. Le cause di stress per gli utenti dei social network non sono in genere differenti da quelli nei quali ci si imbatte nel "mondo reale". Essere rimossi dalla lista degli amici (cyberostracismo) oppure subire un'aggressione on-line da parte di altri (cyberbullismo) può essere un evento traumatico per gli adolescenti²⁰. Dato che i siti dei social network sono progettati per condividere informazioni su di sé con altri, queste informazioni po-

Tabella I. Utilità di internet e dei social network.

Internet nelle sue varie espressioni e modalità di utilizzo non è stato certamente pensato e creato per essere uno strumento fonte di pericoli e ha diverse funzioni utili che consentono di soddisfare varie istanze come quella:

- Partecipativa: partecipare a iniziative culturali, sociali e politiche, nonché di appartenenza a gruppi
- Ludica: giocare e divertirsi
- Conoscitiva: avere informazioni, consultare esperti
- Affettiva: scambiarsi intimità con persone care e amici

Ciò significa che svolgiamo mediante Internet diverse attività senza spostarci e quindi risparmiando tempo ma anche senza consumare energia con tendenza quindi a mettere peso.

Tabella II. Aspetti negativi dei social network.

- La mancanza di un contatto fisico o visivo sui social network ostacola la percezione della realtà, inducendo a convinzioni false o irreali. Foto e messaggi postati sui social network potrebbero essere visualizzati senza veicolare alcuna emozione o al contrario amplificando o alterando in vario modo le emozioni che essi darebbero nella realtà.
- Non condividendo lo spazio fisico con il nostro interlocutore, non possiamo vedere come gestisce sé stesso e ciò può indurre a fantasticare ed a creare false convinzioni con implicazioni emotive distorte.

trebbero aumentare la consapevolezza dei propri limiti, e abbassare l'autostima. D'altra parte la mancanza di un contatto fisico o visivo impedisce la percezione della realtà, inducendo convinzioni false o irreali ed emozioni distorte (Tabella II).

Essere rimossi dalla lista degli amici (cyberostracismo) oppure subire un'aggressione on-line (cyberbullismo) può essere un evento traumatico per gli adolescenti.

Occorre anche considerare che, attraverso i social media, gli adolescenti rischiano di ricevere messaggi inopportuni, di non comprendere a fondo i problemi relativi alla privacy on-line e/o di essere influenzati da terzi. Un motivo di preoccupazione potrebbe essere legato anche alla possibilità di accedere, attraverso i social network, al mercato dell'illeale, incappando in false pubblicità ²¹.

Tra i potenziali effetti negativi dei social network sono da annoverare anche la dipendenza da internet e la conseguente privazione di sonno ²² oltre che l'inattività fisica, associata a un aumentato rischio di obesità ²³. Recenti studi hanno indagato su come i social network influenzino il peso corporeo. Sembra che le idee e le abitudini siano in grado di diffondersi attraverso i social network così come accade per il diffondersi dei germi patogeni nella realtà. Anche se gli scienziati non hanno ancora ben capito il meccanismo con cui l'obesità si diffonde, ritengono che le persone percepiscono i cambiamenti attraverso i social network come inevitabili. Se dunque un amico diventa obeso e come lui molti altri, nella propria rete di amici quest'evento non sarà più percepito come dannoso ma come evento naturale e inevitabile. Non saranno dunque portati a controllarsi nelle abitudini alimentari. Ma l'effetto può essere anche l'opposto e ci sono prove che i social network potrebbero aiutare le persone a mantenere un peso sano ²⁴.

I social network potrebbero avere ripercussioni psicologiche negative sugli adolescenti obesi. Questi ultimi infatti verrebbero più frequentemente isolati, ricevendo meno richieste di amicizia sui social network rispetto ai coetanei normopeso. È stato evidenziato

che passare meno tempo davanti alla televisione e partecipare di più ad attività sportive è significativamente correlato al numero di richieste di amicizia ricevute e a punteggi relativi alla "centralità" del proprio profilo nella rete ²⁵.

Un nuovo tipo di depressione, chiamato "depressione da Facebook" è stato recentemente identificato nei pre-adolescenti e negli adolescenti che trascorrono gran parte del loro tempo sui siti dei social media allacciando rapporti di amicizia sul web ^{26,27}. Questi ragazzi rischiano di isolarsi dalla società e a volte, paradossalmente, cercano aiuto proprio su Internet, imbattendosi magari in siti che promuovono abuso di sostanze, pratiche sessuali non protette e/o comportamenti aggressivi o autodistruttivi ²⁸. Occorre rendersi conto comunque che la vita virtuale non può sostituire l'esperienza reale di confronto e di contatto con i coetanei.

I social network come possibile fonte di stress scatenante l'asma

Da quanto sopra descritto non sorprende che i social network possano, in alcuni casi, rappresentare fonte di stress. Ha destato molta sorpresa invece la verosimile associazione tra il loro uso e le esacerbazioni asmatiche.

Nel 2010 abbiamo descritto il primo caso di esacerbazioni asmatiche probabilmente innescate dall'uso di Facebook. In quel caso, il paziente, un giovane di diciotto anni, ogniqualvolta si collegava al profilo Facebook della sua ex-fidanzata aveva attacchi d'asma ²⁹. Sebbene aneddótico, questo caso pone diversi interrogativi sui social network come nuova fonte di stress psicologico, rappresentando un fattore scatenante per le esacerbazioni nei soggetti asmatici depressi. Pertanto, nella valutazione delle esacerbazioni asmatiche, occorre considerare i social network come una potenziale fonte di stress psicologico.

Il paziente, un giovane di diciotto anni, ogniqualvolta si collegava al profilo Facebook della sua ex-fidanzata aveva attacchi d'asma.

L'asma è malattia nota per la sua vulnerabilità allo stress e alle emozioni. Si ritiene che alla regolazione dell'infiammazione delle vie aeree e dell'espressione clinica della severità dell'asma oltre ai processi patologici immuni, cellulari e molecolari ben noti, contribuiscano anche processi psicologici.

Oggi vi sono diverse evidenze che supportano l'ipotesi di un'interazione tra processi comportamentali, neurali, endocrini ed immuni e la correlazione tra fattori psicologici, decorso dell'asma e esiti del trattamento.

È stato dimostrato che fattori psicologici giocano un ruolo attivo nella genesi dell'asma ²⁹.

Alcune disfunzioni del sistema immunitario nei soggetti allergici sono simili a quelle riscontrate nella popolazione stressata^{30 31}. Inoltre è generalmente riconosciuto che stress psicologico e disturbi dell'umore e di ansia sono più comuni nei pazienti asmatici e sembrano incrementare l'espressione dei sintomi dell'asma^{32 33}.

Comunque, la precisa natura del tipo di stress e delle vie neuronali implicate nella modulazione dei sintomi dell'asma è sconosciuta.

Un'ulteriore questione riguarda i tipi di stress psicologici coinvolti nella patogenesi dell'asma. Dati recenti mostrano che lo stress psicosociale può influenzare la morbilità dell'asma attraverso, ad esempio, il disturbo da stress post traumatico, lo stress materno pre- e post-natale, la violenza, la privazione in famiglia come in comunità, la separazione o il divorzio³⁴. L'ipotesi che potrebbe spiegare queste osservazioni è che eventi stressanti possano alterare processi psichici, immuni ed endocrini tramite meccanismi, in gran parte ancora sconosciuti³⁵.

In questa prospettiva uno stress "virtuale" emotivo, non diversamente da uno stress del "mondo reale" potrebbe innescare un'esacerbazione dell'asma, soprattutto in un soggetto con scarso controllo della malattia a causa di uno stato depressivo concomitante, come nel caso precedentemente descritto²⁸.

Pertanto nella pratica clinica, i pazienti asmatici dovrebbero essere accuratamente valutati anche da un punto di vista psicologico, tenendo anche conto dei possibili stress "virtuali", soprattutto nei giovani. Occorre pertanto raccogliere un'approfondita anamnesi delle loro abitudini, inclusa la frequentazione dei social network, analogamente a quanto si fa abitualmente per tutti quei comportamenti o stili di vita che possono scatenare l'asma³⁶.

Ruolo dei social network nella gestione dell'asma

Negli ultimi anni si è assistito ad un progressivo cambiamento nella gestione della terapia dell'asma, dapprima condotta esclusivamente dal medico poi sempre più affidata al paziente stesso.

Tuttavia il resoconto dei pazienti sull'auto-gestione della terapia, attraverso l'annotazione su un diario dei sintomi quotidiani, risulta spesso falsato da appunti inesatti e retrospettivi.

Vari studi hanno recentemente provato l'auto-gestione dell'asma web-mediata che risulta ben accettata, fattibile, efficace come il metodo "classico".

Per queste ragioni, vari studi hanno recentemente provato l'auto-gestione dell'asma web-mediata che risulta ben accettata, fattibile, efficace come il metodo "classico" con costi di gestione simili^{37 38}. Inoltre, la

combinazione di un programma appositamente creato sul web sulla gestione dei casi clinici da parte di un infermiere che controlla telefonicamente, ha mostrato un significativo aumento del controllo dell'asma (ma non dell'aderenza al trattamento) in una popolazione pediatrica nell'ambito di uno studio randomizzato controllato³⁹. È stato anche dimostrato che sms e social network erano la via migliore per ottenere informazioni in un sondaggio tra 145 pazienti asmatici adulti⁴⁰. Dato interessante è che le partecipanti femminili erano più inclini dei partecipanti di sesso maschile all'uso dei media elettronici per la cura dell'asma. I social network sembrerebbero comunque sortire un effetto positivo sulle relazioni sociali dei giovani affetti da asma, infatti il loro uso così come quello di altri media, ha dimostrato di essere efficace nel ridurre l'isolamento e la solitudine e nell'aumentare la fiducia in sé stessi⁴¹.

Impatto dei social network in ambito sanitario

I social network si stanno rivelando dei preziosi strumenti in ambito sanitario: nel guidare, in alcuni paesi, le riforme del sistema sanitario⁴², nel migliorare e nel favorire l'utilizzo della rete da parte dei pazienti (<http://www.patientslikeme.com/>), oltre che nel promuovere la divulgazione scientifica tra medici⁴³.

Alcuni studi hanno dimostrato l'efficacia dei social network nella diffusione di messaggi di salute pubblica, come ad esempio sulla sicurezza alimentare⁴⁴, sull'educazione sessuale⁴⁵ e in generale su programmi di salute pubblica^{46 47}.

L'uso di questi nuovi mezzi di comunicazione è stato recentemente proposto per promuovere una più efficace auto-gestione tra gli adolescenti ad alto rischio di anafilassi sistemica⁴⁸.

Conclusione

Il notevole aumento dell'uso dei social network, in particolare tra adolescenti e giovani adulti, sta conducendo ricercatori e professionisti sanitari ad approfondire la conoscenza sugli effetti di questi nuovi mezzi di comunicazione sulla popolazione generale e sulle persone colpite da malattie croniche.

Al momento, nel complesso, gli effetti negativi dei social network, come quelli descritti per l'asma, sembrano essere controbilanciati dalla crescente evidenza di un effetto positivo sull'autostima.

Tuttavia, medici, operatori sanitari, società scientifiche e associazioni mediche dovrebbero inserire questo argomento nel loro ordine del giorno e proporre linee guida e regole su come includere responsabilmente nuove strategie cliniche e tecnologiche in materia di valutazione dei pazienti, di gestione e di diffusione di informazioni relative alla salute.

Sono necessari ulteriori studi per identificare eventualmente un fenotipo asmatico "incline alla depressio-

ne" al fine di suggerire un adeguato supporto psicologico ad integrazione dei presidi terapeutici già noti (evitare l'esposizione agli allergeni, impiego di farmaci, ecc).

Bibliografia

- 1 Madden M, Zickuhr K. <http://pewinternet.org/Reports/2011/Social-Networking-Sites.aspx>. [Accessed 15 August 2012]
- 2 D'Amato G, Cecchi L, Liccardi G, et al. *Social network and bronchial asthma*. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2013;13:87-91.
- 3 D'Amato G, Cecchi L, Liccardi G, et al. *Social networks: a new source of psychological stress or a way to enhance self-esteem? Negative and positive implications in bronchial asthma*. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2012;22:402-5.
- 4 American Medical Association. *AMA Policy: professionalism in the use of social media*. <http://www.ama-assn.org/ama/pub/meeting/professionallismsocial-media.shtml>. [Accessed 13 August 2012]
- 5 *Social media and the medical profession: a guide to online professionalism for medical practitioners and medical students*. A joint initiative of the Australian Medical Association Council of Doctors-in-Training, the New Zealand Medical Association Doctors-in-Training Council, the New Zealand Medical Students' Association and the Australian Medical Students' Association, 2010. British Medical Association. Using social media: practical and ethical guidance for doctors and medical students, British Medical Association, 1st ed; 2011. http://www.medschools.ac.uk/SiteCollectionDocuments/social_media_guidance_may2011.pdf. [Accessed 8 August 2012].
- 6 *Doctors' use of social media: a draft for consultation*. http://www.gmc-uk.org/Draft_explanatory_guidance_Doctors_use_of_social_media.pdf_48499903.pdf. [Accessed 8 August 2012].
- 7 *Social media: how doctors can contribute*. *Lancet* 2012;379:1562.
- 8 Devi S. *Facebook friend request from a patient?* *Lancet* 2011;377:1141-2.
- 9 Mansfield SJ, Morrison SG, Stephens HO, et al. *Social media and the medical profession*. *Med J Aust* 2011;194:642-64.
- 10 Asher MI, Montefort S, Björkstén B, et al. *ISAAC Phase Three Study Group Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys*. *Lancet* 2006;368:733-43.
- 11 ISAAC Steering Committee. *Worldwide variation in prevalence symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema: ISAAC*. *Lancet* 1998;351:1225-32.
- 12 Van Den Akker-van Marle JM, Bruil J, Detmar SB. *Evaluation of cost of disease: assessing the burden to society of asthma in children in the European Union*. *Allergy* 2005;60:140-9.
- 13 Accordini S, Corsico AG, Braggion M, et al. *The cost of persistent asthma in Europe: an international population-based study in adults*. *Int Arch Allergy Immunol* 2013;160:93-101.
- 14 Moreno MA, Jelenchick LA, Egan KG, et al. *Feeling bad on Facebook: depression disclosures by college students on a social networking site*. *Depress Anxiety* 2011;28:447-55.
- 15 Walther JB. *Computer-mediated communication: impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction*. *Commun Res* 1996;23:3-43.
- 16 Ito M, Horst H, Bittani M. *Living and learning with new media: summary of findings from the digital youth project*. In: John D, Catherine T, eds. *MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning*; Chicago, IL, USA; 2008. <http://digitalyouth.ischool.berkeley.edu/files/report/digitalyouth-WhitePaper.pdf>. [Accessed 16 July 2010]
- 17 Valkenburg PM, Peter J, Schouten AP. *Friend networking sites and their relationship to adolescents' well being and social self-esteem*. *Cyberpsychol Behav* 2006;9:484-590.
- 18 Gonzales AL, Hancock JT. *Mirror, mirror on my Facebook wall: effects of exposure to Facebook on self-esteem*. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2011;14:79-83.
- 19 Kraut R, Patterson M, Lundmark V, et al. *Internet paradox: a social technology that reduces social involvement and psychological well being?* *Am Psychol* 1998; 53:1017-1031
- 20 Machold C, Judge G, Mavrinac A, et al. *Social networking patterns/hazards among teenagers*. *Ir Med J* 2012;105:151-2.
- 21 Mackey TK, Liang BA. *Global reach of direct-to-consumer advertising using social media for illicit online drug sales*. *J Med Internet Res* 2013;15:e105.
- 22 Christakis DA, Moreno MA. *Trapped in the net: will internet addiction become a 21st-century epidemic?* *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009;163:959-60.
- 23 Han JC, Lawlor DA, Kimm SY. *Childhood obesity*. *Lancet* 2010;375:1737-48.
- 24 Christakis NA, Fowler JH. *The spread of obesity in a large social network over 32 years*. *N Engl J Med* 2007;357:370-9.
- 25 Strauss RS, Pollack HA. *Social marginalization of overweight children*. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:746-52.
- 26 Sturm S. *Social networking psych studies: research shows teen Facebook users prone to depression*. TrendHunter. <http://www.trendhunter.com/trends/depressionfrom-Facebook>. [Accessed 7 September 2010]
- 27 Selfhout MHW, Branje SJT, Delsing M, et al. *Different types of Internet use, depression, and social anxiety: the role of perceived friendship quality*. *J Adolesc* 2009;32:819-33.
- 28 O'Keeffe GS, Clarke-Pearson K. *Council on communications and media the impact of social media on children, adolescents, and families*. *Pediatrics* 2011;127:800-4.
- 29 D'Amato G, Liccardi G, Cecchi L, et al. *Facebook: a new trigger for asthma?* *Lancet* 2010;376:1740.
- 30 Dave ND, Xiang L, Rehm KE, et al. *Stress and allergic diseases*. *Immunol Allergy Clin North Am* 2011;31:55-68.
- 31 Priftis KN, Papadimitriou A, Nicolaidou P, et al. *Dysregulation of the stress response in asthmatic children*. *Allergy* 2009;64:18-31.
- 32 Di Marco F, Santus P, Centanni S. *Anxiety and depression in asthma*. *Curr Opin Pulmon Med* 2011;17:39-44.
- 33 Walters P, Schofield P, Howard L, et al. *The relationship between asthma and depression in primary care patients: a historical cohort and nested case control study*. *PLoS One* 2011;6:e20750.
- 34 Rosenkranz MA, Busse WW, Sheridan JF, et al. *Are there neurophenotypes for asthma? Functional brain imaging of the interaction between emotion and inflammation in asthma*. *PLoS One* 2012;7:e40921.
- 35 Yonas MA, Lange NE, Celedón JC. *Psychosocial stress and asthma morbidity*. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2012;12:202-10.
- 36 Lietzén R, Virtanen P, Kivimäki M, et al. *Stressful life events and the onset of asthma*. *Eur Respir J* 2011;37:1360-5.
- 37 D'Amato G. *Racconti di un medico*. Napoli: Editore Rogiosi 2014.
- 38 van der Meer V, van den Hout WB, Bakker MJ, et al. *Cost-effectiveness of internet-based self-management compared with usual care in asthma*. *PLoS One* 2011; 6:e27108.
- 39 Araújo L, Jacinto T, Moreira A, et al. *Clinical efficacy of web-based versus standard asthma self-management*. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2012;22:28-34.
- 40 Gustafson D, Wise M, Bhattacharya A, et al. *The effects of*

combining webbased Ehealth with telephone nurse case management for pediatric asthma control: a randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2012;14:e101.

- 41 Baptist AP, Thompson M, Grossman KS, et al. *Social media, text messaging, and email-preferences of asthma patients between 12 and 40 years old*. *J Asthma* 2011;48:824-30.
- 42 Letourneau N, Stewart M, Masuda JR, et al. *Impact of online support for youth with asthma and allergies: pilot study*. *J Pediatr Nurs* 2012;27:65-73.
- 43 Shabbir SA, Che-Wei L, Scholl J, et al. *Facebook use leads to health-care reform in Taiwan*. *Lancet* 2011;377:2083-4.
- 44 Househ M. *The use of social media in healthcare: organizational, clinical, and patient perspectives*. *Stud Health Technol Inform* 2013;183:244-8.

45 Mayer AB, Harrison JA. *Safe eats: an evaluation of the use of social media for food safety education*. *J Food Prot* 2012;75:1453-63.

- 46 Selkie EM, Benson M, Moreno M. *Adolescents' views regarding uses of social networking websites and text messaging for adolescent sexual health education*. *Am J Health Educ* 2011;42:205-12.
- 47 Vyas AN, Landry M, Schnider M, et al. *Public health interventions: reaching Latino adolescents via short message service and social media*. *J Med Internet Res* 2012;14:e99.
- 48 Gallagher M, Worth A, Cunningham-Burley S, et al. *Strategies for living with the risk of anaphylaxis in adolescence: qualitative study of young people and their parents*. *Prim Care Respir J* 2012;21:392-7.

Gli Autori dichiarano di non avere alcun conflitto di interesse con l'argomento trattato nell'articolo.

CASITIR

CORSI AVANZATI

DI Simulazione in Terapia Intensiva Respiratoria



AIPPO
ASSOCIAZIONE
ITALIANA
PNEUMOLOGI
OSPEDALIERI

**Corso Master
e Corsi periferici
sulla gestione delle vie aeree
normali e difficili, sedazione
e la ventilazione nel paziente difficile.**

Responsabile del Gruppo di Studio Terapia Intensiva Respiratoria: Santino Marchese

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

AIPPO
RICERCHE

Via Antonio da Recanate, 2 – 20124 MILANO
Tel. +39 02 36590350 – Fax +39 02 67382337
segreteria@aiporicerche.it – www.aiporicerche.it

aiponet

Dal 2004 al servizio della Pneumologia Italiana
aiposegreteria@aiporicerche.it
www.aiponet.it

Con il contributo incondizionato di

ResMed
Changing lives
with every breath

VIVISOL
Home Care Services