Telemedicina

Un passo avanti nella gestione del paziente OSA

Carlo Roberto Sacco[1]

Le apnee ostruttive nel sonno (OSA) rappresentano una patologa cronica con elevata prevalenza e con significative implicazioni economiche e sociali, sicuramente ancora sottodiagnosticata e sottotrattata, anche se nel corso degli anni si è assistito a un progressivo incremento di centri che si occupano di questa patologia.

Il problema principale nella gestione del paziente affetto da OSA non è tanto il porre una corretta diagnosi ma è la fase successiva, vale a dire l'adeguata aderenza al trattamento impostato. Oggi i monitoraggi cardio-respiratori (MCR) notturni domiciliari hanno sicuramente permesso di diagnosticare più pazienti e di ridurre considerevolmente i costi sanitari rispetto alle tradizionali polisonnografie. Tuttavia, vi è ancora un grande numero di pazienti non diagnosticati se si considera che solo il 3% circa della popolazione OSA è quella che viene prevalentemente diagnosticata in quanto presenta una forma severa ed è sintomatica. Non vanno però dimenticate le forme gravi non diagnosticate perché asintomatiche oltre alle forme moderate e lievi.

In Italia si può stimare che milioni di persone siano affette da OSA e, di questi, circa due milioni presentino un quadro conclamato. Se si pensa a un medico di medicina generale che ha in carico circa 1.500 pazienti vuol dire che ha potenzialmente 50-60 pazienti affetti da OSA.

Quindi per il futuro c'è d'aspettarsi un incremento di pazienti diagnosticati e quindi trattati.

Com'è noto, il trattamento con CPAP (*Continous Positive Airway Pressure*) è considerato il *gold standard* per i pazienti affetti da OSA[1] ed è sicuramente raccomandato come prima scelta di trattamento nella maggior parte dei soggetti. Com'è noto la CPAP permette la correzione degli eventi respiratori, migliora sicuramente la sintomatologia diurna, la qualità di vita, le funzioni neurocognitive, riduce il rischio d'incidenti stradali e di molte comorbilità non solo cardiovascolari. Per ottenere i benefici della CPAP si rende necessario un regolare utilizzo per un tempo adeguato, quindi ottimizzare l'aderenza al trattamento è la sfida principale che ci si prefigge. Com'è noto dalla letteratura[2], dopo tre mesi di trattamento con CPAP, solo il 50-60% dei pazienti presenta una buona aderenza al trattamento. Sebbene le CPAP siano in continuo miglioramento dal punto di vista tecnologico questo non ha comportato un incremento nell'aderenza

[1] U.O. di Pneumologia Riabilitativa, Istituti Clinici Scientifici Maugeri, IRCCS, Veruno (NO)
carlo.sacco@icsmaugeri.it

al trattamento. Il paziente spesso giustifica la scarsa aderenza motivando problemi con l'interfaccia, con la pressione della CPAP spesso troppo alta, con la claustrofobia, con problemi rinitici, con la rumorosità dell'apparecchio, e così via.

Risulta quindi fondamentale sin dall'iniziale adattamento alla CPAP seguire il paziente sia dal punto di vista educazionale sia intervenendo tempestivamente per risolvere eventuali problemi e ottimizzare così l'aderenza al trattamento. Questi interventi richiedono però notevoli sforzi da parte del personale addetto, un uso di risorse non indifferente e non sono facilmente realizzabili anche per gli elevati costi di gestione.

La telemedicina permette l'uso di tecnologie d'informazione e comunicazione al fine di fornire servizi sanitari e trasmettere informazioni a distanza per migliorare la cura e l'educazione del paziente. Ciò, oltre a permettere di monitorare il paziente a distanza, consente anche una riduzione dei costi d'esercizio. Tutto questo implica l'utilizzo di sistemi domiciliari tecnologicamente avanzati in grado di fornire al medico tutti gli strumenti per intervenire in tempo reale o su dati precedentemente acquisiti per ottimizzare il trattamento direttamente a domicilio.

Le CPAP di ultima generazione sono dotate di tecnologia *wireless* in grado di trasferire automaticamente i dati relativi alla CPAP attraverso collegamento del cellulare (GSM o Wi-Fi) per monitoraggio remoto dei dati da parte del personale dedicato. Ovviamente il collegamento avviene tramite sistemi protetti in modo da garantire la riservatezza dei dati. Vi è inoltre la possibilità di interazione diretta tra il paziente e il personale addetto, ad esempio tramite messaggio.

L'impatto della telemedicina sul paziente sia dal punto di vista educazionale che

metamorworks

sull'aderenza al trattamento è stato valutato in diversi studi. Hwang e colleghi in uno studio[3] hanno valutato l'effetto della telemedicina in pazienti OSA mediante due tipi d'intervento: uno educazionale e uno con telemonitoraggio della CPAP con *feedback* automatico del paziente per valutarne l'aderenza al trattamento. Sono stati indagati 1.455 pazienti per sospetta OSA. 956 sono stati sottoposti a monitoraggio domiciliare e a 556 di loro è stata prescritta la CPAP. I pazienti sono stati randomizzati in quattro gruppi:

- con trattamento domiciliare;
- in telemedicina con telemonitoraggio educazionale;
- con telemonitoraggio della CPAP e auto-*feedback* del paziente;
- con telemonitoraggio sia educazionale sia dell'utilizzo della CPAP.

Lo studio ha dimostrato che la telemedicina con monitoraggio della CPAP e *feedback* automatico del messaggio migliora significativamente l'aderenza all'uso della CPAP durante i 90 giorni dalla prescrizione, intesi come giorni complessivi d'uso. Non si può dire altrettanto per quanto riguarda l'educazionale. Probabilmente questo risultato è legato alla diversa modalità d'intervento. La telemedicina educazionale è stata fatta prima della prescrizione della CPAP, mentre il telemonitoraggio veniva

regolarmente fatto durante la fase di *follow-up*. In questa situazione si aveva una continua stimolazione del paziente a utilizzare in modo adeguato la CPAP mediante l'invio di messaggi in automatico, sia che il paziente volesse o meno, sino a quando non veniva raggiunto l'obiettivo.

In un altro studio, Kuna e collaboratori[4] hanno voluto verificare se con un accesso giornaliero via *web*, in pazienti in trattamento con CPAP per oltre tre mesi, migliorasse l'aderenza al trattamento con un incentivo finanziario o meno per la prima settimana. Nello studio sono stati arruolati 138 pazienti che dovevano iniziare la CPAP per recente riscontro di OSA. I pazienti sono stati randomizzati in tre gruppi: un primo gruppo con trattamento abituale, un secondo gruppo dove vi era la possibilità di accesso diretto all'uso della CPAP e un ultimo gruppo che, oltre ad avere la possibilità d'accesso via *web* riceveva anche un incentivo finanziario.

Lo studio ha evidenziato che non vi era differenza tra i due gruppi seguiti via web e che quindi un supporto finanziario non migliora significativamente l'aderenza al trattamento. In entrambi i gruppi vi è stato un significativo incremento delle ore d'utilizzo della CPAP rispetto al gruppo con prescrizione tradizionale. Questo sta a significare che l'aderenza al trattamento con CPAP risulta significativamente migliorata dando la possibilità al paziente di accedere ai propri dati via telemedicina acquisendo informazioni sull'uso del trattamento. Tuttavia, nonostante la sostanziale differenza di aderenza al trattamento con CPAP nei gruppi con accesso al *web*, si è assistito nel corso dei tre mesi a un declino dell'aderenza al trattamento in tutti i gruppi.

Dai diversi studi appare chiaro che la telemedicina è uno strumento molto efficace nel paziente OSA, in particolare dal momento in cui deve adattarsi alla CPAP e nei successivi primi mesi di trattamento. Una gestione via *web* sicuramente contribuisce ad abbattere i costi sanitari, permette una migliore qualità dell'assistenza (da non dimenticare i pazienti che abitano lontano dal centro di riferimento), consente di interfacciarsi facilmente con il paziente risolvendo eventuali problematiche in breve tempo. Sicuramente il paziente sapendo di essere telemonitorato dovrebbe essere più motivato all'utilizzo della CPAP. Il monitoraggio da remoto diventa quindi un sistema molto efficace in quanto consente di controllare costantemente la terapia impostata valutandone l'aderenza e l'efficacia, e il paziente, da parte sua, si sente più sicuro sapendo di essere costantemente controllato. Tuttavia, esiste il problema educazionale[5] che non sembra raggiungere gli obiettivi preposti sia che venga fatto in modo tradizionale sia che non lo sia. Trattandosi di uno *step* fondamentale per la successiva riuscita del trattamento con CPAP, si rendono sicuramente necessari nuovi metodi e percorsi come ad esempio la definizione di obiettivi personalizzati.

Bibliografia

1) Quaseem A, Holty JE, Owens DK, et al.; Clinical Guidelines Committee of American College of Physicians. *Management of obstructive sleep apnea in adults: a clinical practice guideline from the American College of Physicians*. Ann Intern Med 2013; 159: 471-83.

2) Rosen CL, Auckley D, Benca R, et al. *A multisite randomized trial of portable sleep studies and positive airway pressure autotitration versus laboratory-based polysomngraphy for the diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea: the HomePAP study*. Sleep 2012; 35: 757-67.

3) Hwang D, Chang JW, Benjafield AV, et al. *Effect of telemedicine education and telemonitoring on continuous positive airway pressure adherence. The Tele-OSA Randomized Trial*. Am J Respir Crit Care Med 2018; 197: 117-26.

4) Kuna ST, Shuttleworth D, Chi L, et al. *Web-based access to positive airway pressure usage with or without an initial financial incentive improves treatment use in patients with obstructive sleep apnea*. Sleep 2015; 38: 1229-36.

5) Golay A, Girard A, Grandin S, et al. *A new educational program for patients suffering from sleep apnea syndrome*. Patient Educ Couns 2006; 60: 220-7.