

# quotidianosanita.it

Mercoledì 17 SETTEMBRE 2014

## Apnee ostruttive. Il trattamento rende reversibili i danni neurocognitivi associati

***Uno studio\* del San Raffaele su 17 pazienti con apnee ostruttive nel sonno mostra che, dopo 3 mesi di trattamento CPAP, si osservano miglioramenti nella sostanza grigia cerebrale e dopo un anno la normalizzazione completa della sostanza bianca alterata, con il recupero le funzioni cognitive danneggiate (attenzione, memoria e funzioni esecutive). Lo studio è su Sleep***

I deficit neurocognitivi associati a modificazioni strutturali del cervello nei pazienti con sindrome delle apnee ostruttive nel sonno (OSA- obstructive sleep apnea) risultano reversibili dopo il trattamento con CPAP (Continuous positive airway pressure treatment) per tenere aperte le vie aeree evitando le apnee. Ad affermarlo è un gruppo di ricercatori dell'IRCCS Ospedale San Raffaele, coordinato dal professor **Luigi Ferini Strambi**, neurologo e responsabile del Centro di Medicina del Sonno dell'Ospedale San Raffaele Turro e dal professor **Andrea Falini**, primario di neuroradiologia del San Raffaele. Lo studio\* è stato appena pubblicato sulla rivista scientifica *Sleep*.

Oltre un milione e 600mila italiani soffrono di OSA, in particolare sono più a rischio le persone in sovrappeso, con collo corto e tozzo o con la mandibola piccola. La patologia è associata ad un'occlusione delle prime vie aeree, quelle retro linguali, durante il sonno: in caso di un restringimento parziale si verifica il russamento, in caso invece di un'occlusione completa si ha l'apnea, con risvegli non sempre coscienti, che possono essere registrati attraverso l'esame polisonnografico notturno.

Lo studio ha utilizzato per il trattamento dei pazienti il CPAP, un apparecchio a pressione positiva continua che immette aria forzata attraverso una maschera nasale tenendo le vie aeree ed evitando così le apnee. La ricerca ha preso in considerazione 17 pazienti con OSA che dopo tre mesi di trattamento con CPAP hanno mostrato miglioramenti nella sostanza grigia cerebrale e dopo un anno la completa normalizzazione anche della sostanza bianca, con notevole beneficio delle funzioni cognitive (attenzione, memoria e funzioni esecutive).

Nelle conclusioni dello studio si legge che "il recupero dei deficit cognitivi dopo il trattamento è coerente con la presenza di un danno strutturale neurale reversibile nell'OSA nei pazienti che mostravano compliance con il trattamento".

I ricercatori del San Raffaele hanno mostrato che non solo la sostanza grigia cerebrale, ma anche quella bianca viene intaccata dalla patologia (da non dimenticare, poi, l'aumentato rischio cardiaco - dato che il cuore rallenta e poi accelera di colpo quando si riprende a respirare - e la possibile sonnolenza diurna dovuta alle interruzioni del riposo notturno).

"In quest'ultimo studio abbiamo completato l'indagine applicando le tecniche di Diffusione che permettono di analizzare le caratteristiche degli assoni e della mielina che costituiscono la sostanza bianca", ha spiegato il Professor Falini. "È stato possibile innanzitutto mettere in risalto le aree cerebrali dove la sostanza bianca appariva diversa e poi seguirne le modificazioni osservando l'effetto della terapia".

I deficit neurocognitivi "coinvolgono in particolare la memoria, l'attenzione e le funzioni esecutive. La CPAP permette una normalizzazione delle funzioni cognitive, accompagnata alla normalizzazione del danno strutturale a livello della sostanza bianca cerebrale solo dopo un anno di trattamento", ha spiegato la dottoressa **Vincenza Castronovo**, primo autore della pubblicazione.

"Questo studio insieme agli altri già precedentemente pubblicati possono essere utilizzati nella pratica clinica per motivare i soggetti affetti da tale patologia ad utilizzare il trattamento, a volte poco accettato o non ritenuto importante", ha aggiunto il Professor **Ferini Strambi**.

In uno studio\*\* del 2009, i ricercatori avevano mostrato che soggetti affetti da OSA, attivano un maggior numero di aree cerebrali rispetto ai soggetti sani, quando eseguono compiti che richiedono attenzione e memoria e la terapia CPAP aveva avuto effetto nel normalizzare questo eccessivo sforzo. Nel 2011, in un'altra ricerca\*\*\* del San Raffaele era stato mostrato che la sostanza grigia cerebrale presentava delle modificazioni strutturali determinate dalle apnee notturne.

### **Viola Rita**

\*Castronovo V. et al, White Matter Integrity in Obstructive Sleep Apnea before and after Treatment, *Sleep*, 2014 Sep 1;37(9):1465-75. doi: 10.5665/sleep.3994.

\*\*Castronovo V. et al. Brain activation changes before and after PAP treatment in obstructive sleep apnea., *Sleep* 32: 1161-72, 2009.

\*\*\*Canessa N. et al. Obstructive sleep apnea: Brain structural changes and neurocognitive function before and after treatment. *Am J Respir Crit Care Med* 2011;183:1419-26.