

Aggiornamenti sui problemi di sonno e di respirazione legati alla sindrome post-polio

Judith R. Fischer, MSLS, Editor, [Ventilator-Assisted Living](#), and Joan L. Headley, MS, Editor, [Post-Polio Health](#)

I “Problemi di sonno e di respirazione legati alla sindrome post-polio” sono stati pubblicati nell’autunno del 1995 sul No. 4 della rivista Poliomielite Network News, Vol.11.

In seguito alle insistenti telefonate ed e-mail dei polio survivors e delle loro famiglie su questo vitale argomento, ho deciso insieme a Judith Fischer, editrice di [Ventilator-Assisted Living](#) e altri giornali, e di rivedere e correggere l'articolo originale.

Il nostro scopo è quello sia di istruire che di chiarire le notizie errate concernenti i problemi respiratori dei polio.

—Joan L. Headley, Editor, [Post-Polio Health](#) (ventinfo@post-polio.org)

Con l’andare dell’età, nei poliomielitici possono comparire nuovi problemi respiratori e turbe del sonno che sono particolarmente insidiosi perché, spesso, passano inosservati agli stessi polio, ai loro familiari ed a chi li segue clinicamente. I polio possono avere muscoli respiratori deboli come esito dei danni causati inizialmente dal virus della poliomielite, senza che i polmoni fossero stati interessati. I pazienti che, all'epoca della crisi acuta, si trovavano in un stato che prevedeva l’ausilio del “polmone d’acciaio”, dovrebbero essere consapevoli dei potenziali disturbi che potrebbero svilupparsi nel tempo ed essere educati a riconoscere segni e sintomi indicativi di ipoventilazione in grado di condurre ad insufficienza respiratoria. Anche coloro che, all'epoca della crisi acuta non necessitarono di assistenza ventilatoria possono essere anch’essi a rischio di ipoventilazione e dovrebbero essere resi consapevoli dei problemi connessi alla respirazione ed al sonno.

La scarsa ventilazione - il termine medico è “ipoventilazione” - significa che un volume insufficiente di aria giunge ai polmoni e non li riempie completamente. Il risultato può essere una concentrazione ematica di ossigeno troppo scarsa e di anidride carbonica (CO₂) troppo elevata. La ipoventilazione può essere il risultato di una o più di queste condizioni: debolezza dei muscoli inspiratori, in particolare del diaframma e dei muscoli intercostali che provvedono alla inspirazione; debolezza dei muscoli espiratori (addominali) utilizzati per espirare e produrre una tosse capace di rimuovere le secrezioni; scoliosi (deviazione della colonna vertebrale); e l'apnea durante il sonno.

Altri fattori che contribuiscono ai disturbi respiratori dei polio survivors sono una storia di fumo, obesità, sotto-alimentazione, e malattie polmonari come asma, bronchite ed enfisema.

La capacità vitale (VC) è il volume di aria che si può espellere dai polmoni dopo una massima inspirazione, e costituisce la misura della capacità dei polmoni di riempirsi di aria. La capacità vitale diminuisce generalmente con l'età, ma questa diminuzione diventa più seria nei polio che invecchiano con muscoli respiratori indeboliti. Molti polio survivors presentano alterazioni dei muscoli respiratori e le normali modifiche dovute all’invecchiamento possono provocare in loro una maggior perdita di capacità vitale (VC). Essi possono non avvertire i sintomi di una ipoventilazione finché la loro capacità vitale non cada al 50% o meno del valore normale.

I segni e sintomi di ipoventilazione durante il sonno comprendono:

- **Incapacità a respirare disteso; necessità di dormire seduti (ortopnea)**
- **Incapacità di addormentarsi e/o di restare addormentato (insonnia)**
- **Preoccupazione di andare a coricarsi**
- **Sonno agitato e interrotto da risvegli frequenti**
- **Respirazione superficiale o pause nella respirazione**
- **Risveglio con sensazioni di soffocamento**
- **Incubi, sudorazione notturna, perdita di urine o necessità di urinare spesso**
- **Eccessiva sonnolenza diurna**
- **Cefalea mattutina**
- **Peggioramento dello stato mentale: alterazioni della memoria, della concentrazione e dello stato cognitivo**

Si possono aggiungere altri sintomi:

- **Respiro corto durante lo sforzo**
- **Stanchezza o spossatezza durante le normali attività quotidiane**
- **Claustrofobia e/o sensazione di aria viziata nel locale.**
- **Ansia generalizzata**
- **Difficoltà a parlare per più di un tempo limitato**
- **Parlare a voce bassa/volume basso, con un minor numero di parole per atto respiratorio**
- **Utilizzo di muscoli accessori, come i muscoli del collo, per respirare**
- **Tosse debole associata ad un aumento di infezioni respiratorie e di polmoniti**

I polio che hanno uno o più dei segni o sintomi sopra menzionati dovrebbero essere sottoposti ad una valutazione respiratoria (test semplici e non invasivi di funzionalità respiratoria), da parte di uno pneumologo che abbia esperienza di disordini neuromuscolari.

I test di funzionalità polmonare devono includere i seguenti indici. Tra parentesi i valori limite indicativi di disturbi respiratori.

Capacità vitale – in piedi (<50%)

Capacità vitale –supino (una caduta >25% da in piedi alla posizione distesa)

MIP - pressione inspiratoria massima (<60 cm H₂O)

MEP - pressione espiratoria massima (<60 cm H₂O)

Peak expiratory cough flow (<300 L/min)

End-tittle CO₂ (>45 mm Hg)

Un'ossimetria durante la notte può essere prescritta per scoprire gli episodi di caduta di ossigeno (<88% durante il sonno)

Il trattamento dei disturbi respiratori e del sonno può essere in gran parte realizzabile con l'impiego di una ventilazione non invasiva notturna, cui provvede un apparecchio leggero e poco ingombrante capace di erogare flussi a due livelli di pressione positiva. Queste attrezzature possiedono un lungo tubo/circuito che si collega ad una maschera (nasale, facciale od orale), dei supporti per il naso o per la bocca e si utilizzano la notte. Talvolta i polio possono utilizzare le attrezzature per periodi di tempo sempre più lunghi, anche nella giornata durante il riposo pomeridiano. Certi polio possono aver bisogno di utilizzare un ventilatore a volume per garantire l'erogazione di un volume di aria maggiore di quella che può fornire l'apparecchio a due livelli di pressione. La ventilazione non invasiva può non essere efficace e può rendersi necessaria una pressione positiva portata mediante una tracheostomia invasiva.

Trattare la ipoventilazione con **ossigenoterapia** invece che con una ventilazione assistita può portare ad insufficienza respiratoria e a morte, dato che l'eccesso di ossigeno può bloccare le funzioni del centro cerebrale di controllo respiratorio. Tuttavia i polio che utilizzano una ventilazione assistita e che soffrono anche di altri problemi come COPD (malattia polmonare cronica ostruttiva), polmonite o problemi cardiaci, o quelli che devono fare lunghi viaggi in aereo possono beneficiarsi della ossigenoterapia dietro accurata valutazione.

I polio possono soffrire anche di problemi di apnea durante il sonno che contribuiscono alla ipoventilazione. Questi disturbi, descritti come un'interruzione della respirazione durante il sonno, possono essere di natura ostruttiva, centrale o mista. L'interruzione ostruttiva, l'OSA, è la forma più comunemente incontrata ed è prevalente nella popolazione generale. Il test generalmente utilizzato per scoprire l'OSA è uno studio del sonno. Il trattamento standard è costituito dall'impiego di un apparecchio a pressione positiva continua di aria (CPAP) con l'applicazione di maschera o di tubicini nasali durante il sonno. Tuttavia, i polio che soffrono contemporaneamente di un debolezza dei muscoli respiratori e di apnea nel sonno dovrebbero utilizzare l'apparecchio a pressione positiva a due livelli o ventilazione a volume, ma non l'ultimo trattamento menzionato (CPAP).