

LA POLISONNOGRAFIA

La polisonnografia (o monitoraggio cardiorespiratorio) è l'esame diagnostico gold-standard per la diagnosi dei disturbi respiratori del sonno, che consistono in alterazioni della normale respirazione che si verificano durante il sonno.

Il più diffuso è l'OSA (Apnea Ostruttiva nel Sonno), causato dal restringimento o addirittura dalla chiusura delle vie aeree superiori durante il sonno.



Il restringimento delle vie aeree superiori rende più difficoltoso il passaggio dell'aria attraverso la faringe le cui pareti, entrando in vibrazione, danno origine al russamento.

Nell'adulto il russamento, soprattutto se associato a sonnolenza diurna ed alla sensazione di sonno non riposante, può rappresentare il sintomo di una patologia potenzialmente pericolosa: la Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno (OSAS).

La Polisonnografia è l'esame strumentale di elezione per la diagnosi dell'OSAS e deve essere sempre accompagnata anche da una valutazione clinica specialistica.

Oltre che per la diagnosi iniziale, la polisonnografia viene utilizzata anche in una fase successiva del trattamento, per valutare l'efficacia delle terapie intraprese per la cura dell'OSAS.

Monitoraggio cardiorespiratorio (poligrafia)

È una registrazione effettuata tramite un'apparecchiatura portatile (tipo Holter) che permette la registrazione durante il sonno dell'andamento del respiro, dell'ossigenazione e del battito cardiaco, dei movimenti respiratori toracici e addominali e della posizione corporea.

È l'esame più frequentemente utilizzato per la diagnosi di OSA e consente di accertare la presenza di apnee ostruttive e per stabilirne la natura e la gravità.

COME È FATTO IL POLISONNIGRAFO?

La polisonnografia è un esame semplice e non invasivo, che viene eseguito durante il sonno e che può essere condotto a domicilio.

Il polisonnografo è costituito da un registratore al quale vengono connessi i seguenti sensori:

- una cannula nasale per rilevare il flusso respiratorio (sia nella polisonnografia neurologica completa che nel monitoraggio cardiorespiratorio).
- una fascia toracica che rileva i movimenti respiratori del torace (sia nella polisonnografia neurologica completa che nel monitoraggio cardiorespiratorio).
- una fascia addominale che documenta i movimenti respiratori dell'addome (sia nella polisonnografia neurologica completa che nel monitoraggio cardiorespiratorio).
- il sensore del pulsossimetro, applicato all'ultima falange di un dito della mano, il quale misura la quantità di emoglobina legata ad ossigeno nel sangue (saturazione) e la frequenza cardiaca.
- un sensore di posizione che consente di rilevare la posizione corporea assunta dal paziente durante il sonno (supina, laterale o prona).



Polisonnografia neurologica o completa

È una registrazione effettuata tramite un'apparecchiatura portatile (tipo Holter) che fornisce la valutazione più completa del sonno. Oltre a tutti i parametri registrati nella poligrafia, vengono effettuate anche una registrazione elettroencefalografica (EEG) che consente di valutare gli stadi del sonno, una registrazione elettrocardiografica (ECG) ed una registrazione elettromiografica (EMG), che consente di valutare eventuali movimenti degli arti. In aggiunta alla valutazione clinica, i dati strumentali forniti dalla polisonnografia consentono al medico del sonno di formulare una diagnosi e un piano di trattamento.

Nella polisonnografia completa, oltre ai sensori utilizzati nel monitoraggio cardio-respiratorio, si posizionano alcuni elettrodi sulla calotta cranica del paziente (per registrare l'attività elettrica cerebrale), oltre che vicino agli occhi e sotto al mento (per registrare l'attività muscolare). Sulle gambe si posizionano sensori di attività muscolare (EMG), per valutare eventuali movimenti degli arti all'addormentamento o durante il sonno, tipici di alcune patologie (come ad esempio la sindrome di gambe senza riposo, il mioclono notturno o propriospinale).

La polisonnografia notturna completa è indicata quando si sospettano la sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS – Obstructive Sleep Apnea Syndrome), disturbi del movimento correlati al sonno, come ad esempio la sindrome della gambe senza riposo (RLS – Restless Legs Syndrome), la narcolessia (malattia neurologica che causa sonnolenza diurna eccessiva e ripetuti attacchi di sonno durante il giorno), il disturbo comportamentale del sonno REM (RBD – Rem Behaviour disorder), le parasonnie del sonno NON-REM.

Per la diagnosi di alcune di queste patologie può essere necessario che l'esame sia eseguito in regime ospedaliero, qualora sia necessario anche un video monitoraggio con sorveglianza continua. In molti casi, invece, dopo il montaggio dell'apparecchiatura, è sufficiente eseguire la polisonnografia a domicilio, e il Paziente può ripresentarsi alla Studio al mattino seguente per la rimozione dell'apparecchiatura.

RACCOMANDAZIONI PRIMA DELLA POLISONNOGRAFIA

Per il montaggio dell'apparecchiatura è bene presentarsi con una maglietta di cotone a maniche corte - la stessa verrà poi utilizzata per dormire – sulla quale verranno applicati i cerotti di fissaggio di alcuni sensori. Le unghie delle dita della mano devono essere corte e prive di smalto.

Idealmente, la polisonnografia dovrebbe essere eseguita per la valutazione del sonno nelle condizioni più naturali possibili, registrando quanto avviene abitualmente. Si deve cercare, per quanto possibile di dormire dimenticandosi di avere indosso l'apparecchiatura, cercando di dormire nelle diverse posizioni, seguendo le proprie abitudini in termini di orari, alimentazione ed eventuale assunzione di farmaci.

Il polisonnografo è un apparecchio delicato e costoso e deve essere trattato con riguardo. In particolare, si deve prestare attenzione a non danneggiare il sensore del pulsossimetro posizionato sul dito, evitando di bagnarlo o schiacciarlo. Dopo il montaggio dell'apparecchiatura è quindi necessario prevedere di trascorrere una serata tranquilla.

Se durante la notte la cannula nasale dovesse spostarsi, basterà riposizionarla manualmente quando possibile.

Il mattino seguente il Paziente dovrà presentarsi in studio per la rimozione dell'apparecchiatura. Il Paziente non deve smontarla autonomamente.

I dati ricavati dalla polisonnografia devono essere sottoposti a lettura manuale (non automatica) e interpretati da un Medico del Sonno nel contesto del quadro clinico complessivo.