

Perché dosare la Melatonina

Il Medico (Medico di Medicina Generale o Medico Specialista) può porre l'indicazione ad effettuare il dosaggio della melatonina nell'ambito di un percorso diagnostico volto ad indagare i disturbi del sonno legati ad alterazioni del ritmo circadiano sonno-veglia. Tale esame è considerato un parametro valido ed attendibile per la diagnosi delle seguenti malattie: sindrome da fase di sonno ritardata o da fase di sonno anticipata, disturbo del sonno dei turnisti, jet lag, sindrome da ritmo sonno-veglia irregolare o ritmo non-24h.

Può essere di aiuto nella definizione e nell'approfondimento dell'insonnia (soprattutto >55 anni) e nei disturbi del sonno in corso di malattie neurodegenerative.

Perché il dosaggio della melatonina è a pagamento

La valutazione salivare della curva di secrezione della melatonina (cioè il dosaggio della melatonina), nonostante l'utilità clinica e terapeutica, è a pagamento perché non rientra nelle prestazioni inserite dal Ministero della Salute nei livelli essenziali di assistenza (LEA). Il costo dell'esame è di € 75,00.

Bibliografia

Manni R, et al (2019). Evening melatonin timing secretion in real life conditions in patients with Alzheimer disease of mild to moderate severity. *Sleep Medicine*, 122-126.

Pullman R E, et al (2012). Laboratory Validation of an In-Home Method for Assessing Circadian Phase Using the Dim Light Melatonin Onset (DLMO). *Sleep Medicine*, 703-706.

Pandi-Perumal S R, et al (2007). Dim light melatonin onset (DLMO): A tool for the analysis of circadian phase in human sleep and chronobiological disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 1-11.

Benloucif S, et al (2008). Measuring Melatonin in Humans. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 66-69.

Lemoine P, et al (2012). Prolonged-release formulation of melatonin for the treatment of insomnia. *Expert Opin Pharmacother*. 2012 Apr;13(6): 895-905.

Mahlberg R, et al (2006). Normative data on the daily profile of urinary 6-sulfatoxymelatonin in healthy subjects between the ages of 20 and 84. *Psychoneuroendocrinology*. 2006 Jun;31(5): 634-41.

Per prenotazioni del dosaggio salivare della melatonina si consiglia di contattare:

Ufficio Prenotazioni

045.601.35.44

dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 18.00
il sabato dalle ore 8.00 alle ore 13.00

Segreteria Reparto di Neurologia

045.601.36.44

dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Per ulteriori informazioni riguardo alle modalità di esecuzione, ritiro e consegna dei campioni si consiglia di contattare:

- **Dr.ssa Luisa Mauroner** 045.601.35.54
(Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche e Medicina TrASFusionale)
- E-mail: centrodelsonno@sacrocuore.it

Per informazioni

su Sonno e malattie del Sonno:

www.informasonno.it

IRCCS

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Sacro Cuore - Don Calabria

Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato - Regione Veneto

Via Don A. Sempredoni, 5 - 37024 Negrar di Valpolicella (Vr)

Tel. 045.601.31.11 - Fax 045.750.04.80 - www.sacrocuore.it

Realizzato da: G. Rossato, D. Tonon



IRCCS

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Sacro Cuore - Don Calabria

Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato - Regione Veneto

Unità Operativa di Neurologia Centro di Medicina del Sonno

Direttore: Dott. Fabio Marchioretto

Responsabile: Dott. Gianluca Rossato

Dosare la Melatonina



nella valutazione del Ritmo Sonno-Veglia e dei Disturbi del Sonno

Cos'è la Melatonina

La melatonina è un ormone prodotto dalla ghiandola pineale (o epifisi) ed è sintetizzato partendo dalla serotonina.

La ghiandola pineale riceve informazioni dai neuroni retinici (provenienti dagli occhi) attraverso il nucleo soprachiasmatico e inizia a produrre la melatonina con l'arrivo del buio. La melatonina, quindi, svolge un ruolo essenziale nella fisiologia del sonno e nella regolazione del ciclo sonno-veglia.

A cosa serve la Melatonina

La melatonina fornisce al cervello le informazioni legate ai cicli circadiani (cioè cicli della durata di una giornata) in particolare al ciclo luce-buio. La secrezione solitamente inizia all'imbrunire (circa alle ore 20.00-21.00), quindi 2-3 ore prima del normale addormentamento. Successivamente si lega ai recettori presenti nel nucleo soprachiasmatico, il nostro **orologio biologico**, che è in grado di regolare tutti i bio-ritmi come il sonno, la temperatura corporea, la pressione arteriosa e la digestione.

La melatonina ha **due proprietà fondamentali**: ipnotica e cronobiotica.

La proprietà ipnotica è in grado di indurre e migliorare il mantenimento del sonno mentre l'attività cronobiotica serve per sincronizzare il ritmo biologico (cioè il nostro orologio biologico interno) con il ritmo luce-buio (orologio esterno).

Come si dosa la Melatonina

La melatonina può essere dosata su sangue (dosaggio ematico), sulle urine o sulla saliva (salivare). Il dosaggio della melatonina prevede la definizione della curva di secrezione che solitamente inizia circa 2-3 ore prima dell'orario di addormenta-

mento, raggiunge il picco alle ore 3.00-4.00 della notte per tornare a nuovamente al livello zero al momento del risveglio circa (fig. 1).

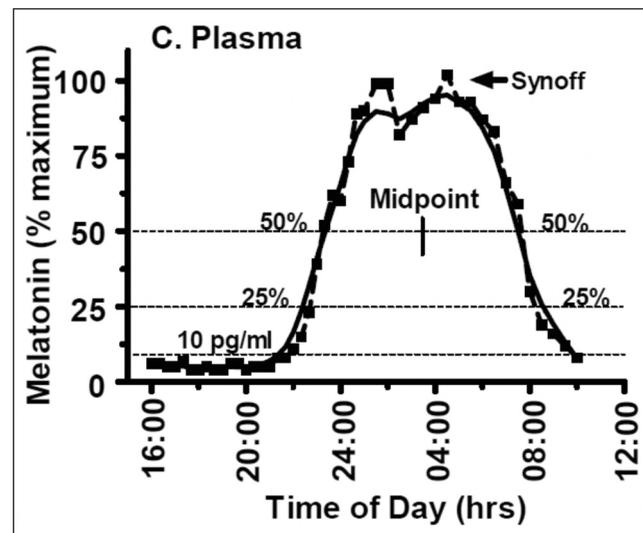


Fig. 1 - Secrezione della melatonina (Benloucif, et al. Modificata)

Attualmente il metodo più semplice e validato scientificamente è il dosaggio salivare (fig. 2) detto DLMO (dim-light melatonin onset).



Fig. 2 - Modalità esecuzione dosaggio salivare

Questo metodo prevede la raccolta di 5 campioni di saliva ad intervalli di 1 ora. Il primo campione (campione 1) viene raccolto a -3 ore dall'orario di addormentamento consueto, successivamente ogni ora si provvederà a raccogliere la saliva con l'ultimo campione (campione 5) a +1 ora rispetto al normale addormentamento (figura 2). I 5 campioni descriveranno una curva con una progressiva crescita del dosaggio salivare di melatonina. L'orario in cui la curva supera i 3 pg/mL identifica l'inizio della secrezione della melatonina (DLMO; figura 3). Nel caso di un ritmo circadiano normale, il DLMO viene rilevato all'incirca 2 - 3 ore prima dell'addormentamento:

adulti: 19.30 - 22.00

bambini: 19.30 - 21.00 (6-12 anni)

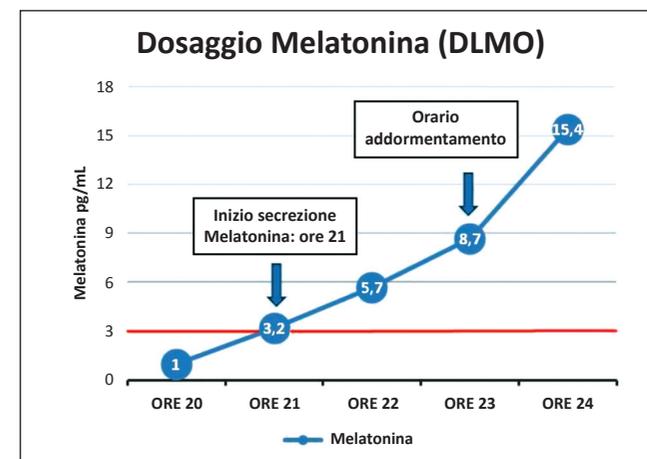


Fig. 3 - Dosaggio salivare della melatonina (DLMO)