



DORMI MISURAZIONE GRAFICA

Rilevazione dei cicli del sonno tramite holter settimanale

NOME

Nome Cognome

CENTRO AUTORIZZATO

Centro Prova

Diagnostica Spire s.r.l.

Via Fermi, 63/F 42123 Reggio Emilia

tel: 0522.767130 - fax: 0522.1697377

www.diagnosticaspire.it - info@diagnosticaspire.it

LABORATORIO CERTIFICATO IN QUALITÀ ISO 9001:2015

INTRODUZIONE

Il sonno costituisce una delle più importanti funzioni del nostro cervello.

permette il giusto recupero delle energie

consente al cervello di eliminare le tossine prodotte dai neuroni durante la giornata

migliora significativamente apprendimento ed attenzione e consolida la memoria



promuove i meccanismi di difesa dell'organismo

influisce sul mantenimento dell'equilibrio psico-fisico e stabilizza il tono dell'umore, riducendo i livelli di ansia e stress

agisce sul controllo degli stati infiammatori, la regolazione ormonale, metabolica e cardiovascolare

Stress, stile di vita, errate abitudini alimentari sono solo alcune delle cause che hanno sempre maggior impatto sulla qualità del sonno. I disturbi che ne derivano possono essere di differente gravità, dalla difficoltà all'addormentamento, alle apnee notturne, all'insonnia.

Conoscere la qualità del proprio sonno dunque è importante per assicurarsi un alleato indispensabile per sostenere salute e benessere psico-fisico.

DORMI, frutto di 10 anni di ricerca, è un dispositivo medico certificato, marcato CE in classe I, validato scientificamente rispetto ai metodi clinici di riferimento.

DORMI, infatti, ha una concordanza superiore al 90% rispetto alla polisonnografia, gold standard per la valutazione dei disturbi del sonno.

Il bracciale (actigrafo), di ridotte dimensioni e facilmente indossabile anche per lunghi periodi, contiene sensori estremamente sensibili, in grado di raccogliere 25 dati "di movimento" al secondo.

L'algoritmo certificato applicato ai dati raccolti dall'actigrafo è in grado di effettuare uno screening accurato (e non invasivo) del ciclo sonno-veglia, calcolando le principali metriche che descrivono qualità, quantità e regolarità del sonno.

DORMI, dunque, costituisce un dispositivo ad altissima efficienza particolarmente utile come supporto nello studio e nella diagnostica di eventuali alterazioni del sonno associate a situazioni particolari (come jet lag o lavoro su turni) e a disturbi e patologie.



Dal 2018 Dormi è un dispositivo medico classe I certificato CE secondo la direttiva Dispositivi Medici 93/42/CEE e s.m.i., registrato presso il Ministero Italiano della Salute (database RDM n. 1763747, CDN Z12030682).

Banfi T. et al., Efficient embedded sleep wake classification for open-source actigraphy, Sci Rep. 2021 Jan 11;11(1):345.w

DETTAGLI

Nome paziente:

Dispositivo:

Identificativo anonimo paziente:

Data Analisi:

Età paziente:

Durata registrazione:

Sesso paziente:

ID Algoritmo:

Motivazioni personali

Perché vuoi monitorare il tuo sonno?

- Fin da fanciullo/a ho avuto difficoltà nell'avere un sonno ristoratore

Profilazione DORMI

I disturbi del sonno riferiti possono essere attribuiti interamente a condizioni inadeguate di sonno (non viene concesso abbastanza tempo per il sonno) o da contesti ambientali inadeguati (stanza rumorosa, troppo illuminata, contesto familiare, altro)?

- No

Il paziente (o il caregiver) riferisce uno o più dei seguenti sintomi

- Difficoltà a mantenere il sonno
- Resistenza ad andare a letto a orari appropriati
- Russamento e/o apnee notturne

Il paziente (o il caregiver) riferisce uno o più dei seguenti sintomi o segni associati ai disturbi del sonno notturno

- Affaticamento o sonnolenza diurna
- Compromissione della capacità di concentrazione e del mantenimento dell'attenzione
- Compromissione dei risultati scolastici, accademici, lavorativi o sociali
- Disturbi dell'umore o irritabilità
- Problemi comportamentali (iperattività, impulsività, aggressività)
- Riduzione dell'energia, dello spirito di iniziativa, della forza di volontà
- Propensione a errori/incidenti
- Preoccupazione relativamente alla qualità del sonno

Per l'insonnia o per altri problemi in passato ti sei rivolto mai uno/a psicologo/a?

- No

In linea generale sei a favore o contrario all'approccio della terapia cognitivo comportamentale o altre forme di supporto psicologico?

- Favorevole

In passato hai già provato una terapia per indurre o correggere il sonno?

- No

Ti è stata recentemente diagnosticata una patologia?

- Sì

Stai assumendo farmaci ipnotici, ansiolitici o promotori della veglia?

- No

Recentemente sei stata/o sottoposta/o ad eventi psicologicamente o fisicamente stressanti?

- Sì

Recentemente, hai viaggiato in luoghi con fuso orario diverso?

- No

Ritieni di essere una persona particolarmente ansiosa?

- Sì

Quali delle seguenti attività sono una tua abitudine?

- Bere bevande alcoliche prima di andare a letto
- Utilizzare dispositivi elettronici (smartphone, computer, tablet) a letto o prima di coricarsi

REPORT



Dall'esame actigrafico si evidenzia che:

- La quantità del sonno, la qualità del sonno, la regolarità del sonno (l'indice SRI che indaga questo aspetto), e la quantità di movimento rilevata durante il sonno rientrano nei limiti di normalità della popolazione di riferimento (soggetti di età comparabile).
- Il numero dei risvegli rientra nei limiti di normalità rispetto alla medesima popolazione.
- La durata dei risvegli è molto peggiore rispetto ai limiti di normalità della popolazione di riferimento.
- Inoltre, dal questionario compilato emergono possibili profili di alterazione del sonno, compatibili con possibili disturbi del sonno.
- Si consiglia un ulteriore approfondimento diagnostico.
- Si ricorda che il presente report NON ha valore diagnostico.

PROFILO

Privazione di Sonno

Il soggetto mostra effetti negativi sul comportamento e sul funzionamento cognitivo che derivano dalla mancanza cronica e/o acuta di una adeguata quantità e/o qualità di sonno. Tra questi effetti si possono annoverare ad esempio problemi di concentrazione, irritabilità, capacità mnemoniche alterate, stanchezza cronica, eccetera.

Circadian Rhythm Sleep Disorder

Il "Circadian Rhythm Sleep Disorder" è un disturbo del sonno in cui il ritmo naturale del sonno di una persona è fuori sincrono con il ritmo circadiano normale. Questo può portare a difficoltà nel dormire durante le ore tradizionali di riposo, causando stanchezza e disagio durante il giorno. Le persone con questo disturbo possono sperimentare problemi come l'insonnia o l'eccessiva sonnolenza diurna dovuti a uno squilibrio nel loro orologio biologico interno.

Profilo compatibile con RLS, PLMD, SRBD, PS

Il "Restless Leg Syndrome" - RLS (Sindrome delle Gambe Inquiete) è un disturbo neurologico caratterizzato da una sensazione di bruciore o prurito nelle gambe (o più raramente negli arti superiori) associata ad un bisogno impellente di muoverle per alleviare il disagio.

I "Periodic Limb Movement Disorder" - PLMD sono contrazioni periodiche involontarie durante sonno, che si manifestano comunemente come contrazione del muscolo tibiale anteriore, estensione del piede, flessione intermittente dell'anca, ginocchio e caviglia. Spesso associati a risvegli parziali, che possono disturbare il riposo notturno.

Gli "Sleep-Related Breathing Disorders" - SRBD sono disturbi del sonno in cui si verificano anomalie nella respirazione durante il riposo notturno, l'apnea del sonno centrale o ostruttiva.

Le "Parasomnias" - PS sono comportamenti anormali che si verificano durante il sonno, come ad esempio il sonnambulismo o gli incubi. Le parasonnie sono generalmente divise in quattro gruppi: disturbi da risveglio, disturbi della transizione tra sonno e veglia, parasonnie del sonno REM e parasonnie non specifiche.

Medical Condition

Il soggetto presenta comorbidità che potrebbero alterare il ciclo sonno-veglia

Idiopathic Insomnia

Il soggetto presenta un'insonnia la cui genesi può essere tracciata all'infanzia o ai primissimi anni di vita

Paradoxical Insomnia

"Paradoxical Insomnia" è una condizione in cui una persona percepisce di non aver dormito abbastanza nonostante le evidenze oggettive indichino il contrario. In altre parole, il paziente si sente costantemente stanco, anche se in realtà ha avuto un sonno adeguato. Questo disturbo è anche noto come "sindrome dell'insonnia oggettiva."

Privazione di Sonno - Lieve

Circadian Rhythm Sleep Disorder - Lieve

Profilo compatibile con RLS, PLMD, SRBD, PS - Moderato

Medical Condition - Lieve

Idiopathic Insomnia - Moderato

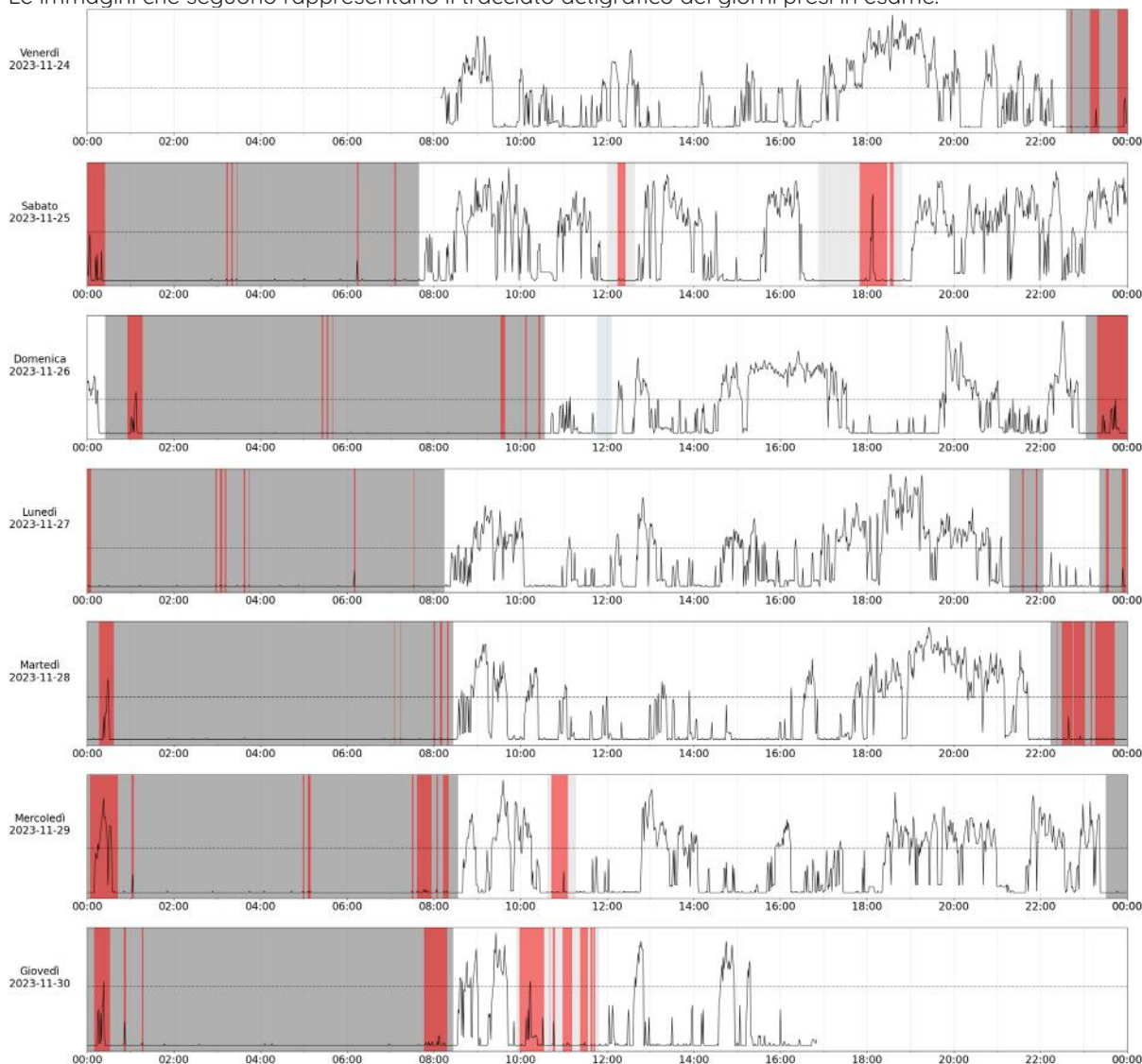
COME LEGGERE I TRACCIATI

Nella serie di tracciati actigrafici riportati si possono evidenziare aree e linee colorate. Seguono le spiegazioni delle singole componenti.

AREE	GRIGIA	indica i PERIODI IDENTIFICATI COME SONNO: quando si tratta di sonno notturno il grigio è più scuro mentre il sonno diurno è evidenziato in grigio più chiaro.
	GRIGIO MOLTO CHIARO	indica i periodi in cui la stima dell'algoritmo DORMI è incerta (periodi di dormiveglia, ad esempio).
	GRIGIO MOLTO SCURO (QUASI NERO)	indica i periodi nei quali molto probabilmente il soggetto ha rimosso il dispositivo di monitoraggio (periodi di inattività).
	ROSSA	indica risvegli momentanei all'interno di un periodo di sonno.
LINEA	Nera (dato grezzo del sensore actigrafico, consumo calorico calcolato con una precisione di 1 minuto, derivato dall'integrazione di vari parametri)	esprime di fatto il GRADO DI ATTIVITÀ che permette di riconoscere quando si è addormentati e quando si è svegli.

ACTIGRAMMA

Le immagini che seguono rappresentano il tracciato actigrafico dei giorni presi in esame.



Misurazioni per ogni episodio di sonno

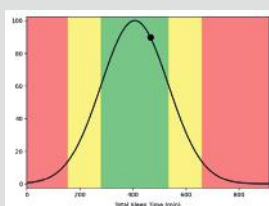
Data inizio	Data fine	TST (min)	WASO (min)	SE (%)	Inizio sonno (hh:mm)	Fine sonno (hh:mm)	Numero Risvegli	Durata Risvegli (min)	MI (%)	AI (min)
Ven, 24 Nov	Sab, 25 Nov	489	54	90.06	22:36	07:39	8	54	2.21	12
Sab, 25 Nov	Sab, 25 Nov	27	10	72.97	12:01	12:38	1	10	0	0
Sab, 25 Nov	Sab, 25 Nov	74	41	64.35	16:53	18:48	2	41	4.35	5
Dom, 26 Nov	Dom, 26 Nov	578	30	95.07	00:25	10:33	7	30	0.99	6
Dom, 26 Nov	Lun, 27 Nov	498	53	90.38	23:03	08:14	8	53	2.18	12
Lun, 27 Nov	Lun, 27 Nov	44	2	95.65	21:17	22:03	2	2	0	0
Lun, 27 Nov	Mar, 28 Nov	513	31	94.3	23:22	08:26	8	31	1.47	8
Mar, 28 Nov	Mer, 29 Nov	491	128	79.32	22:14	08:33	13	128	4.2	26
Mer, 29 Nov	Mer, 29 Nov	17	22	43.59	10:37	11:16	1	22	2.56	1
Mer, 29 Nov	Gio, 30 Nov	480	55	89.72	23:31	08:26	4	55	1.5	8
Gio, 30 Nov	Gio, 30 Nov	53	61	46.49	09:54	11:48	7	61	8.77	10

LEGENDA SIGLE

TST (Total Sleep Time)	durata totale del sonno (in ore e minuti)
WASO (Waking After Sleep Onset)	tempo trascorso in stato di veglia tra l'inizio e la fine del sonno (in minuti)
SE (Sleep Efficiency)	tempo trascorso a dormire tra l'inizio e la fine del sonno (in %)
SRI (Sleep Regularity Index)	coerenza del pattern di sonno
Naw (Number of Awakenings)	numero di risvegli rilevati
Daw (Duration of Awakenings)	durata dei risvegli rilevati (in minuti)
MI (Movement Index)	quantità di movimento rilevata durante il sonno (in %)
AI (Activity Index)	quantità di movimento rilevata durante il sonno (in minuti)

TST

Total Sleep Time

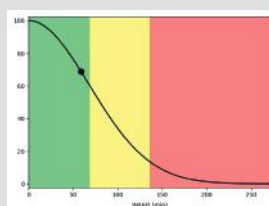


Il "Total Sleep Time" (TST) si riferisce alla quantità totale di tempo che un individuo trascorre dormendo durante un periodo specifico, generalmente misurato in ore.

Il risultato ottenuto rientra nei limiti di normalità per la tua età.

WASO

Waking After Sleep Onset

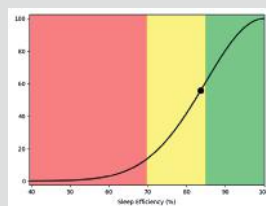


Il "Wake after Sleep Onset" (WASO) è una metrica utilizzata per quantificare la quantità di tempo che un individuo trascorre sveglio dopo essersi addormentato inizialmente. Viene comunemente utilizzata come misura della frammentazione del sonno ed è espressa in minuti.

Il risultato ottenuto rientra nei limiti di normalità per la tua età.

SE

Sleep Efficiency

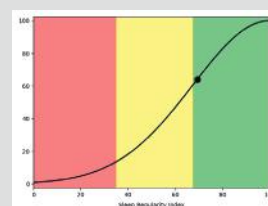


La "Sleep efficiency" (SE) è una metrica utilizzata per misurare la percentuale di tempo che un individuo trascorre addormentato rispetto alla quantità di tempo trascorsa nel letto.

Il risultato ottenuto è peggiore rispetto ai limiti di normalità per la tua età.

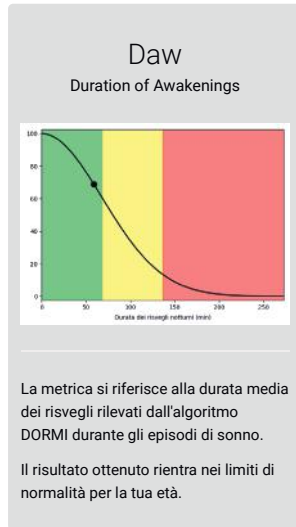
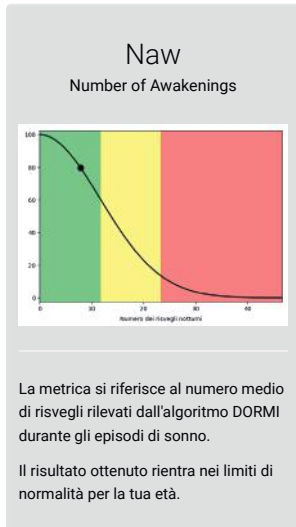
SRI

Sleep Regularity Index



Lo "Sleep Regularity Index" (SRI) è una metrica utilizzata per misurare la coerenza del pattern di sonno.

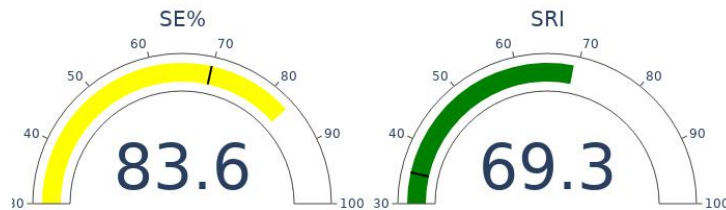
Il risultato ottenuto rientra nei limiti di normalità per la tua età.



QUALITÀ E REGOLARITÀ DEL SONNO

Qualità Sonno (SE): 66.87%

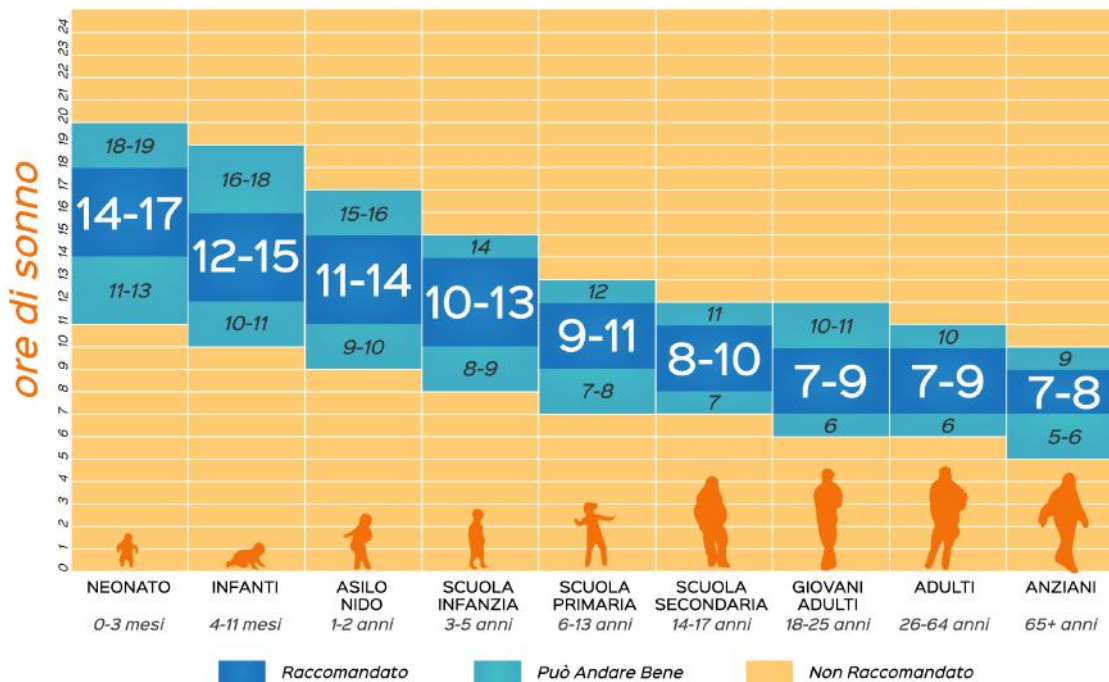
Regolarità Sonno (SRI): 96.74



PASSI GIORNALIERI

Giorno	Passi
Venerdì, 24 Novembre 2023	13.204
Sabato, 25 Novembre 2023	12.384
Domenica, 26 Novembre 2023	12.684
Lunedì, 27 Novembre 2023	12.504
Martedì, 28 Novembre 2023	12.996
Mercoledì, 29 Novembre 2023	12.594
Giovedì, 30 Novembre 2023	13.062

Raccomandazioni sulla durata del sonno



da **SLEEPFOUNDATION.ORG**
 Hirshkowitz M. et al., The National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary SleepHealth (2015)
[dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010](https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010)

NOTE AL REFERTO

È fondamentale ricordare che le informazioni che emergono dall'analisi del personale ciclo sonno-veglia non forniscono alcun tipo di diagnosi, né possono sostituire il consulto col proprio medico e/o specialista di riferimento.

La valutazione, l'interpretazione e l'utilizzo di questi dati sono di esclusiva pertinenza medica, in quanto devono essere inseriti nella personale storia clinica del paziente, quindi in un quadro clinico più ampio.

Le informazioni contenute in questo documento non possono rappresentare l'unico elemento su cui fondare una decisione clinica.

La visione completa del medico/specialista permetterà di elaborare un piano di intervento mirato, valutando l'effettiva necessità di un approccio farmacologico, di integrazione e di suggerimenti comportamentali.

Si sconsiglia l'autodiagnosi.

Può essere utile riferirsi a medici specializzati in medicina del sonno. Una valida rete di poliambulatori specialistici che supporta le problematiche del sonno è il Centro Medico Santagostino.



www.santagostino.it

