

Informazioni mediche riservate: Rapporto del test del sonno e dello stress

Questo rapporto si basa sulle misurazioni dei parametri fisiologici del paziente durante il sonno ed è riservato al medico professionista e specialista del sonno. È responsabilità del medico classificare i pazienti in base al rischio ai fini di questo rapporto. Il rapporto non è destinato a pazienti gravemente malati che necessitano di un monitoraggio medico intensivo, né a pazienti con rischi significativi per la salute.

Nome Paziente: Leon Eisen	Nome del medico: _____	Ente: _____
Genere: _____	Data di nascita: _____	Telefono: _____
Telefono: _____	Email: _____	Email: _____
Indirizzo: _____	Indirizzo: _____	Indirizzo: _____

Data: 30-Aug-2021	Codice Paziente: _____	Matricola Dispositivo: _____
Inizio dello Studio: 27-Jun-2021 6:00 PM	Fine dello Studio: un-2021 5:00 AM	Durata dello studio: _____

Statistiche sulla saturazione di ossigeno notturna

SpO2	<88%	<90%	<95%
Percentuale del tempo:	0.12%	0.47%	12.97%

Il grado di desaturazione dell'ossigeno associato a L'apnea ostruttiva del sonno (OSA) indica il rischio del paziente. Valori di SpO2 inferiori all'80% indicano una grave desaturazione, mentre i valori di SpO2 compresi nell'intervallo 80-90% indicano eventi di desaturazione moderata.

SpO2 Alta:	99%
SpO2 bassa (SpO2 nadir):	86%
SpO2 Basale (MSpO2):	98%

Nel Grafico 2 l'area verde chiaro è un riferimento ad un paziente sano di età inferiore ai 60 anni senza evidenza di OSA. L'area verde scuro è un riferimento per la salute pazienti di età superiore ai 60 anni senza evidenza di OSA. Il grafico è ABNORME se c'è una deviazione verso l'alto e verso SINISTRA dell'area verde.

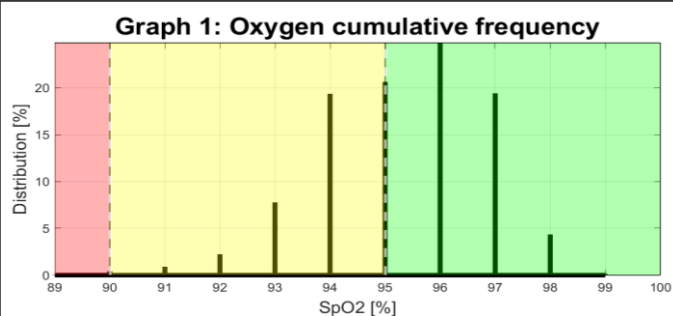


Grafico 1: Frequenza cumulativa di ossigeno
VERDE=normale; GIALLO/ROSSO=allarme/anomalia
Distribution = Distribuzione

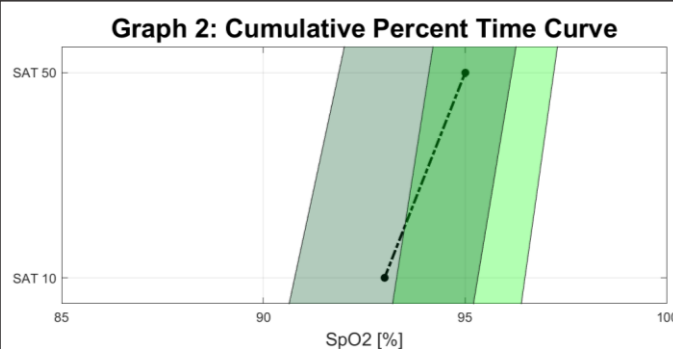


Grafico 2: Curva temporale cumulativa
SAT 10: la SpO2 al di sotto della quale il paziente ha trascorso il 10% del tempo; SAT 50: la mediana della SpO2

Frequenza respiratoria

La normale frequenza respiratoria (RR) di un adulto è compresa tra 12 e 20 respiri al minuto. Condizioni mediche come malattie croniche, malattie cardiache e polmonari possono aumentare la frequenza respiratoria.

Frequenza respiratoria	< 12 [BrPM]	20-25 [BrPM]	> 25 [BrPM]
Percentuale del tempo:	3.50%	80%	0.20%

Media alta [BrPM]	20
Media [BrPM]	12

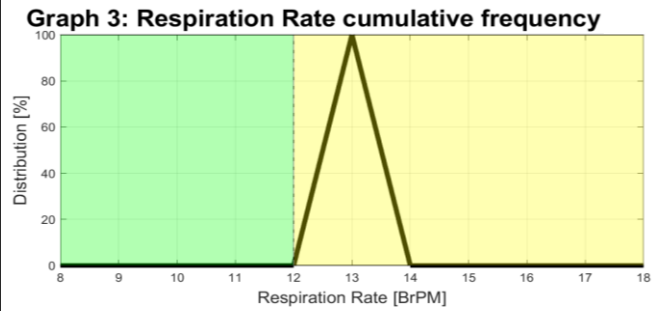


Gráfico 3: Frequenza di respirazione complessiva
VERDE=normale; GIALLO/ROSSO=allarme/anomalia
Distribution = Distribuzione

Gráfico di valutazione del periodo di sonno

L'indice di desaturazione dell'ossigeno, o ODI, è utilizzato come parametro per valutare l'apnea ostruttiva del sonno (OSA). Un ODI del 3% o del 4% e >5 eventi all'ora è considerato ABNORME e indicativo di apnea ostruttiva del sonno (OSA). L'ODI è calcolato in base al numero di cali di desaturazione della SpO2 del 3% o del 4% rispetto alla linea di base della SpO2 all'ora, in media durante il periodo del sonno.

L'ODI 3% o 4% prevede categorie di gravità: Lieve da 5 a <= 15; Moderato da 15 a <= 30 e grave > 30.

L'ODI da solo non è diagnostico per l'OSA e, se l'OSA è clinicamente evidente, è necessario sottoporsi ad un esame specifico. L'ODI potrebbe essere utilizzato in combinazione con un questionario di screening dell'OSA (vedi note cliniche a pag. 4) per screening per l'apnea ostruttiva del sonno.

Desaturazione dell'ossigeno	3%	4%
Numero di eventi	44	38
Indice (ODI)	6.13	5.30

Durata del sonno	07:10:07
Efficienza del sonno	100%

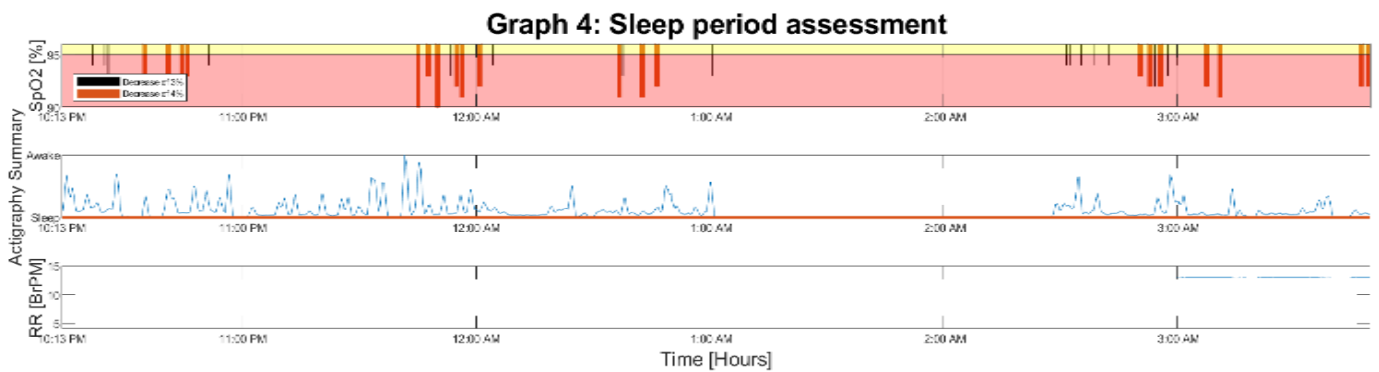
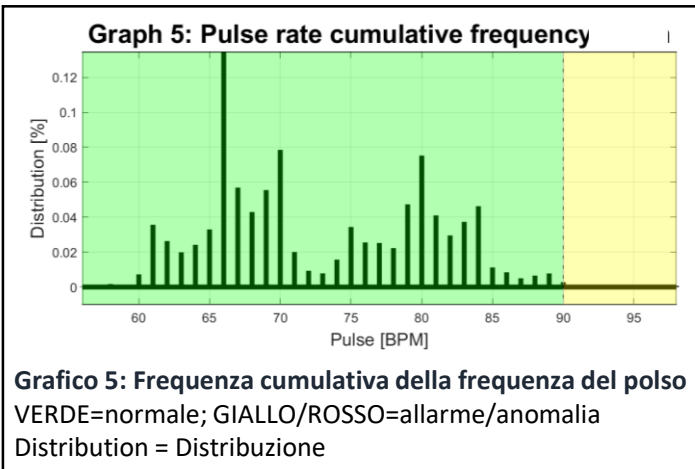


Gráfico 4: Valutazione del periodo di sonno
Actigraphy summary = Riepilogo dell'actigrafia

Statistiche sulla frequenza del polso

PR Alta	94 BPM
PR Bassa	56 BPM
PR a riposo all'1 di notte*	66 BPM

PR	>90 BPM	>100 BPM
Percentuale del tempo:	0.05%	0%



Nei soggetti stressati, la diminuzione della frequenza cardiaca durante il periodo di sonno rispetto al valore della frequenza cardiaca misurato all'1 di notte*, rispetto al valore della frequenza cardiaca alla fine del periodo di sonno, è indicativo dell'efficacia con cui il cervello elimina gli ormoni dello stress durante il periodo di sonno ristoratore. Gli ormoni dello stress (il principale è la noradrenalina) vengono eliminati dal cervello durante il sonno profondo.

Valutazione del recupero dallo stress

RMSSD (periodo di sonno)	60 [ms]	
Tendenza di recupero (gradiente)	Positivo	

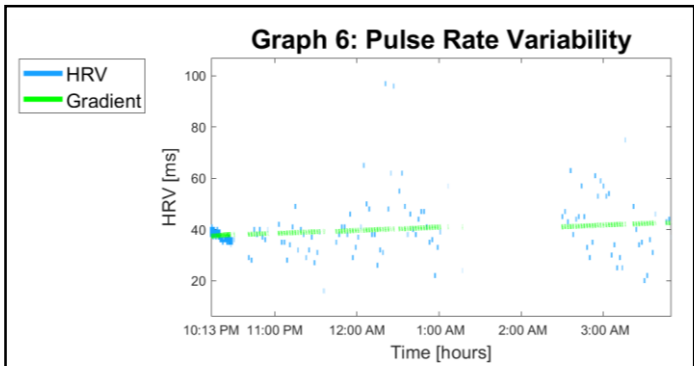


Grafico 6: Variabilità della frequenza del polso
Positive = Positivo; Negative = Negativo

RMSSD, ovvero "quadrato medio delle differenze successive" è una misura della variabilità della frequenza cardiaca nel contesto temporale, riflettono l'attività parasimpatica. Più alto è il valore per una migliore salute e forma fisica. Oxitone utilizza 120 finestre di campionamento min.

Il valore RMSSD è un indicatore di stress psicologico. Questi valori sono altamente individuali e potrebbero essere influenzati in base all'età, al sesso, al livello di forma fisica, ai farmaci e allo stile di vita.

I valori devono essere monitorati per diversi giorni o settimane nel singolo paziente per ricavare una mediana per valutare l'impatto dello stress, dell'esercizio fisico e del sonno.

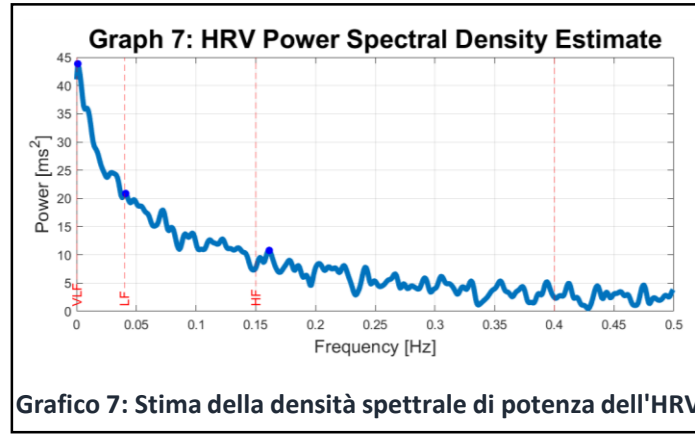
Un gradiente di tendenza al recupero positivo di RMSSD durante il II periodo di sonno è indicativo di un recupero dallo stress durante il sonno (ricostituzione fisiologica delle riserve), mentre una un gradiente negativo può indicare una scarsa ripresa.

Questi valori potrebbero essere usati per pianificare un esercizio fisico più intenso o svolgere attività lavorative più impegnative. Consultare il proprio medico per consigli specifici.

Variazione della frequenza cardiaca

HF, LF e VLF sono misure della variazione della frequenza cardiaca. Mentre la HF è considerata un riflesso dell'attività parasimpatica, LF, VLF ed il totale della potenza sono considerate indicatori dell'attività simpatica e parasimpatica. Il rapporto LF/HF è indicativo dell'equilibrio tra i sistemi nervosi parasimpatico e simpatico, che può essere monitorato nel tempo.

Banda di frequenza [Hz]	Picco [Hz]	Potenza sotto la curva [ms ²]	Intervallo normale
VLF (0 - 0.04)	0.03	40.0	VLF [] *
LF (0.04 - 0.15)	0.05	41.5	LF [] *
HF (0.15 - 0.4)	0.15	31.9	HF [] *
Totale		1378	Total [] *
LF/HF		1.2	LF/HF [] *



Note del medico riservate (da non divulgare al datore di lavoro)

Data: 30-Aug-2021 **Medico di riferimento:** **Paziente:**
Informazioni fornite al paziente sull'OSA Sì No
Età: _____ Circonferenza collo: _____ Altezza: _____ Peso: _____ Indice di massa corporea: _____
Circonferenza punto vita: _____
Controindicazioni allo screening dell'OSA? Per esempio, condizioni cardiache o respiratorie significative, insonnia o gambe affaticate, condizioni neurologiche come tremore o ictus, battito del polso. Sì No
Problemi alle vie aeree superiori/ Morso eccessivo/ Acromegalia/ Lingua ingrossata/ Ingrossamento adenotonsillare/
Altro: _____ Farmaci: _____ Terapie p.es. CPAP: _____

Malattie croniche: Soffre di pressione alta? Sì No Cardiopatia ischemica? Sì No
Ictus? Sì No Diabete mellito? Sì No Malattia renale cronica? Sì No
Depressione? Sì No Malattie respiratorie croniche? Sì No Insufficienza cardiaca? Sì No
Affaticamento post COVID? Sì No Compromissione cognitiva post COVID? Sì No
Dispnea post COVID? Sì No Altro post COVID: _____

Stile di vita:

Assunzione alcool settimanale: _____ fumatore Non/Ex/attuale: _____ al giorno.
Minuti di esercizio moderato a settimana (sudore/ fiato corto): _____ intenso: _____ %
Insonnia settimanale: _____ %
Misurazione della pressione arteriosa _____ / _____ mmHg.
Soffre di narcolessia/sindrome delle gambe affaticate? Sì No
Durata del sonno: _____ (hh:mm) ora di inizio del sonno _____ (min) tempo di veglia dopo l'inizio del sonno _____ (min).

Screening OSA

Domande sull'OSA (anamnesi collaterale, considerare il lavoro a turni, insonnia, la narcolessia e le gambe affaticate).

Sospetta OSA in adulto con almeno due domande positive:

- Eccessiva sonnolenza diurna (punteggio Epworth >10), affaticamento/incidente correlato alla fatica. Russare forte.
- Apnee osservate. Rantoli o soffocamenti durante il sonno. Sonno non ristoratore. Concentrazione ridotta.
- Cefalea mattutina inspiegabile. Risvegli notturni frequenti. Nicturia inspiegabile. Reflusso gastro-esofageo.

Relazione dettagliata

La morfologia degli eventi di desaturazione della SpO2 è rilevante quando viene posta una diagnosi di apnea ostruttiva del sonno (OSA) considerati: (1) una variazione ciclica con una desaturazione significativa indica una morfologia OSA positiva, (2) un tracciato stabile con poche variazioni indica una morfologia di OSA negativa e (3) frequenti saturazioni isolate indicano una morfologia intermedia (Williams AJ, Yu G, Santiago S, Stein M. Screening per l'apnea del sonno utilizzando la pulsossimetria e un Punteggio clinico. Chest. 1991 Sep;100(3)).

