

Ora del giorno
ottimale vs. ora del
giorno non ottimale

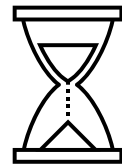


Ora del giorno ottimale vs. ora del giorno non ottimale

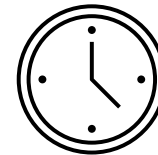
Le fluttuazioni temporali nei parametri neurofisiologici sono guidate da due processi interagenti: **la pressione omeostatica del sonno**, che aumenta con il tempo trascorso sveglio, e il *pacemaker* circadiano, che guida un processo oscillatorio endogeno di quasi 24 ore (Rogers, Dorrian e Dinges, 2003)

IL MODELLO DEI DUE PROCESSI (*Two-process model*; Borbély, 1980)

PROCESSO S (Sonno)



PROCESSO C (Circadiano)



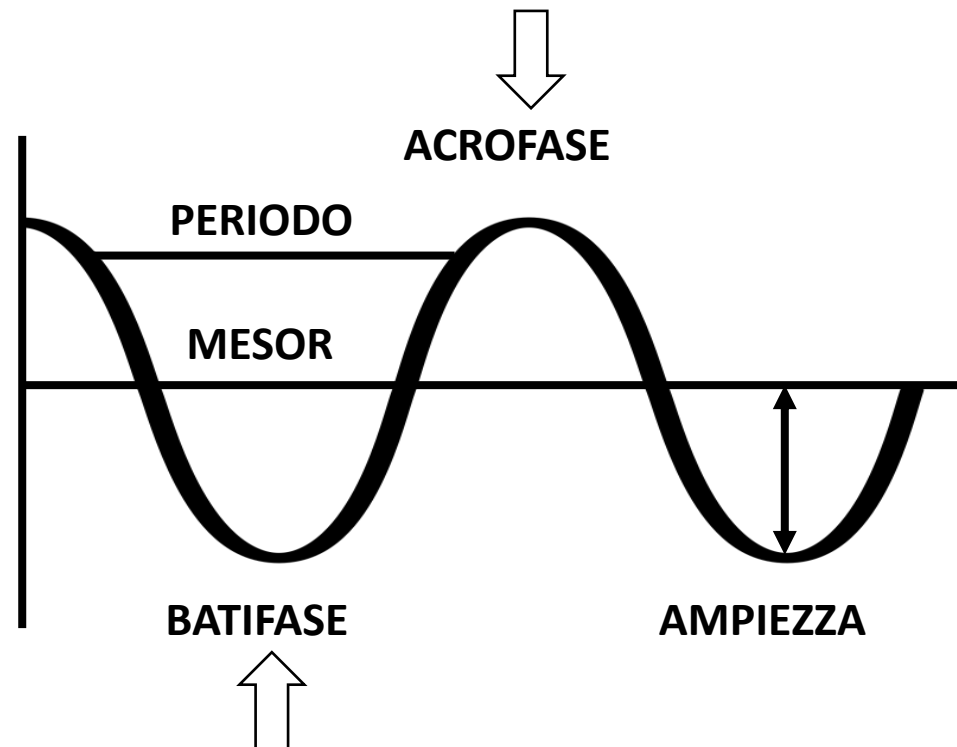
CICLO SONNO-VEGLIA

interagiscono costantemente nel corso delle 24 ore per l'autoregolazione del sonno

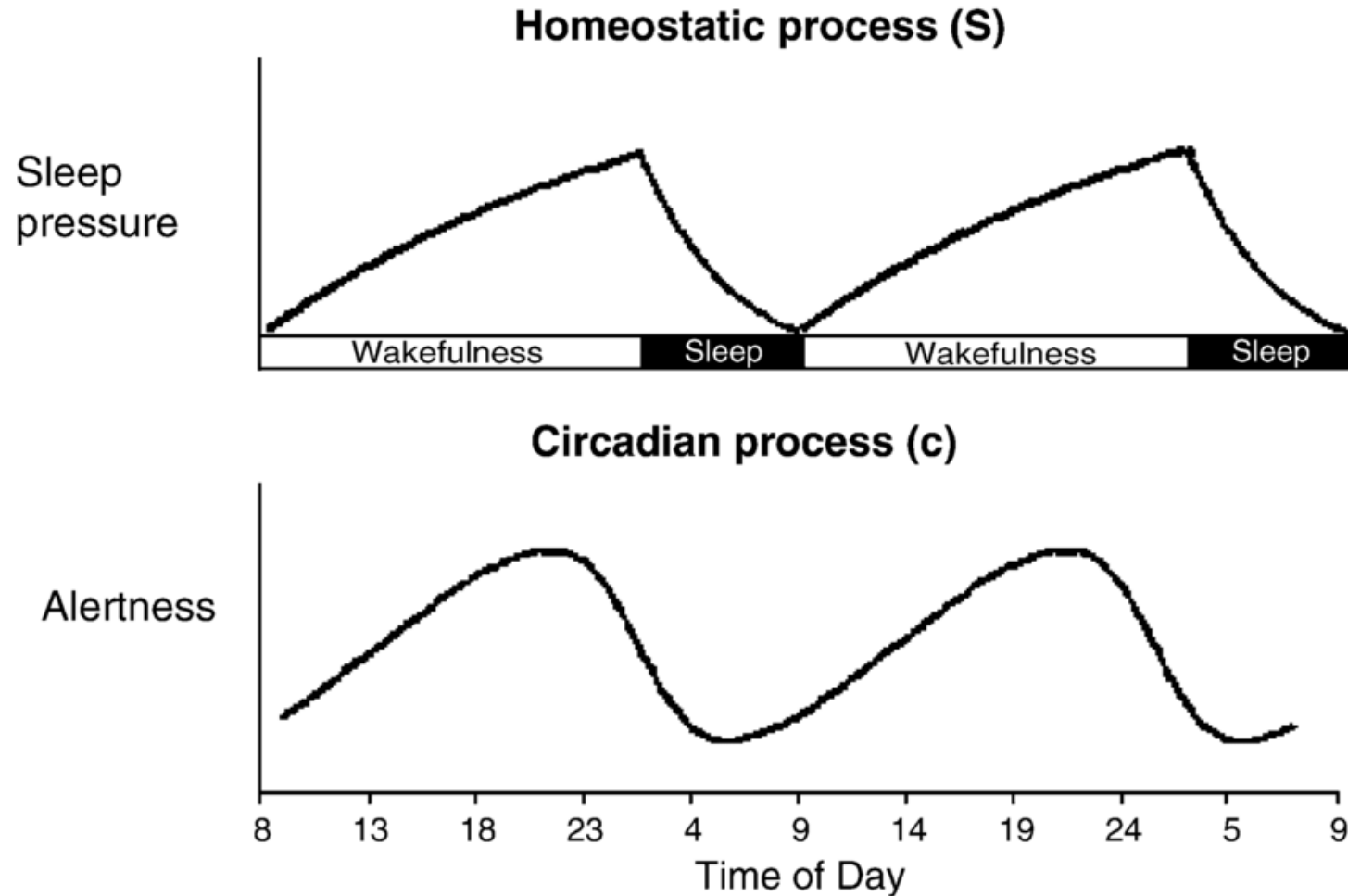
Ora del giorno ottimale vs. ora del giorno non ottimale

La **cronopsicologia** è la disciplina che studia se una funzione biologica, cognitiva e comportamentale manifesta un ciclo e se tale ciclo si ripete in maniera regolare nel tempo, ossia se manifesta un ritmo.

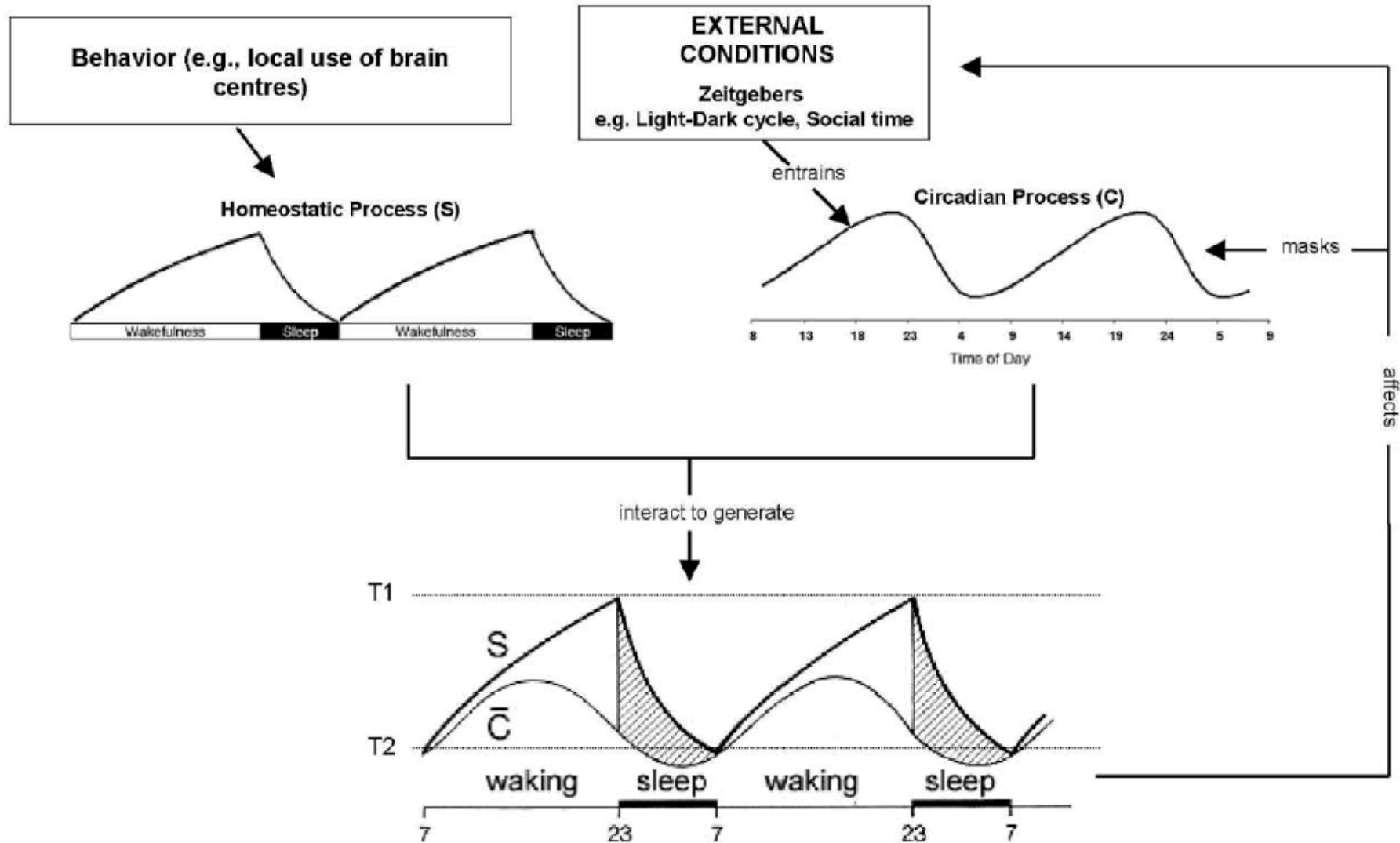
Un **ritmo di una funzione a livello ipotetico** è un **curva sinusoidale**, la curva teorica di fluttuazione.



Ora del giorno ottimale vs. ora del giorno non ottimale



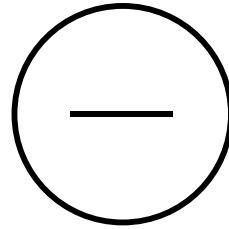
Ora del giorno ottimale vs. ora del giorno non ottimale



Differenze individuali: preferenza circadiana



SEROTINI (Gufi)



INTERMEDI



MATTUTINI (Allodole)



Preferiscono addormentarsi e svegliarsi tardi. Presentano una maggiore attivazione la sera.

Non presentano l'estrema preferenza per la sera o la mattina.

Preferiscono addormentarsi e svegliarsi presto. Presentano una maggiore attivazione la mattina.

Il 70% circa si distribuisce nella categoria degli intermedi, mentre il restante 30% si distribuisce tra i due estremi. Vi sono diverse variabili che entrano in gioco, tra le quali l'età e il genere.

Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ) –versione italiana

Per sentirsi pienamente in forma, a che ora andrebbe a letto se fosse completamente libero/a di pianificare la sua serata?	Ore _____ Minuti _____
Se al mattino si deve alzare ad un'ora specifica, per svegliarsi in che misura ha bisogno della sveglia o che qualcuno la svegli?	<input type="checkbox"/> per niente <input type="checkbox"/> leggermente <input type="checkbox"/> abbastanza <input type="checkbox"/> molto
Desidera dare la massima prestazione in un test che, sa già, la stancherà mentalmente perché dura due ore. È del tutto libero/a di pianificare la sua giornata. Considerando solo il suo ritmo del "sentirsi in forma" in quale dei quattro periodi qui a fianco sceglierebbe di svolgere il test?	<input type="checkbox"/> tra le 08:00 e le 10:00 <input type="checkbox"/> tra le 11:00 e le 13:00 <input type="checkbox"/> tra le 15:00 e le 17:00 <input type="checkbox"/> tra le 19:00 e le 21:00
Se andasse a letto alle 11 di sera, a che livello di stanchezza sarebbe?	<input type="checkbox"/> per niente stanco/a <input type="checkbox"/> un po' stanco/a <input type="checkbox"/> abbastanza stanco/a <input type="checkbox"/> molto stanco/a

Apprendimento di mappa nell'invecchiamento

- *Spatial learning* può essere considerate parte delle **abilità fluide**
- E' abilità importante della **vita quotidiana**, anche per un anziano. Un modo per apprendere informazioni spaziali è attraverso **mappe**.
- Rispetto ai giovani, gli anziani hanno meno abilità di apprendimento di mappa (e.g., Wilkniss et al., 1997), anche se rispetto ad altri input di apprendimento, come per es. la navigazione, le mappe sembrano essere meno suscettibili ai cambiamenti legati all'età (Muffato et al., 2019; Yamamoto & De Girolamo, 2012)
- VSWM e abilità visuospatiali sono legate all'accuratezza del ricordo di mappa (Borella et al., 2015; Meneghetti et al., 2011)
- Così come le strategie **survey** autoriportate (Meneghetti et al., 2017)

Ora del giorno ottimale e *spatial cognition*

1 studio sui giovani:

Noack, Schick, Mallot, Born (2022). Nessun effetto sleep/wake (mattina/sera) nel trovare scorciatoie in un ambiente virtuale

Ora del giorno ottimale
Apprendimento di mappa
Invecchiamento
?

Rappresentazione schematica della procedura sperimentale

Giorno 1



Assessment a casa del partecipante insieme allo sperimentatore

Note: Svolgere le prove di screening a casa del partecipante. L'orario dell'intervista è da concordare con il partecipante.

- Questionario conoscitivo
- Funzionamento cognitivo: Moca
- Qualità del sonno: PSQI
- Questionario di atteggiamento verso i compiti di orientamento: QACO
- Preferenza circadiana: MEQ-r
- Personalità: BFI 44 items
- Depressione: GDS
- Ansia di tratto: STAI-Y2

Note: Successivamente prendere appuntamento col partecipante per procedere con la valutazione delle prove cognitive in presenza il giorno successivo l'intervista.

Giorno 2



Assessment a casa del partecipante insieme allo sperimentatore

Note: Svolgimento delle prove cognitive a casa del partecipante. Il partecipante A completerà le prove cognitive alle ore 8:30-10:30 del mattino. Il partecipante B completerà le prove cognitive alle ore 17:30-19:00 della sera.

h 8:30-10:00

Esempio partecipante A*



• **Fase preliminare:**

Parte 1: iniziare il completamento del diario

- Compilare la prima parte del diario del sonno relativa alla notte appena trascorsa



• **Fase sperimentale:**

Parte 2: iniziare il completamento delle prove

- Puzzle
- Embedded figure test
- Apprendimento e disegno di mappa

Il partecipante B inizierà lo svolgimento delle prove il giorno 2 alle h17:30-19:00, il giorno 3 alle h 8:30-10:30.

** prove parallele

Giorno 3



Assessment a casa del partecipante insieme allo sperimentatore

Note: Svolgimento delle prove cognitive a casa del partecipante il giorno successivo. Il partecipante A completerà le prove cognitive a partire alle ore 17.30-19:00 della sera. Viceversa, partecipante B completerà le prove cognitive a partire alle ore 8:30-10:30 del mattino.

h 17:30-19:00

Esempio partecipante A



• **Fase preliminare:**

Parte 1: iniziare il completamento del diario

- Completare la seconda parte del diario del sonno relativa alla notte appena trascorsa



• **Fase sperimentale:**

Parte 2: iniziare il completamento delle prove**

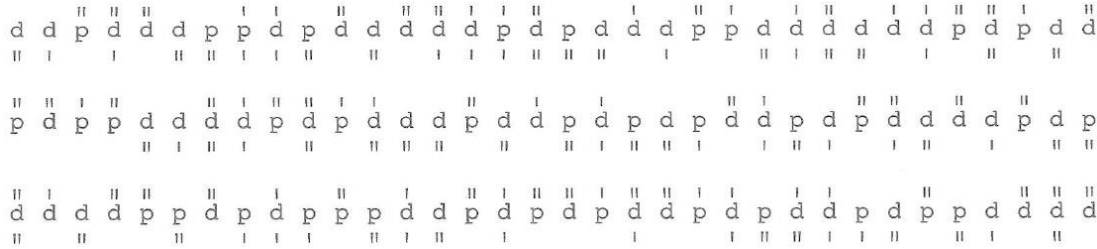
- Puzzle
- Embedded figure test
- Apprendimento e disegno di mappa

Fine sperimentazione

Measures of interest

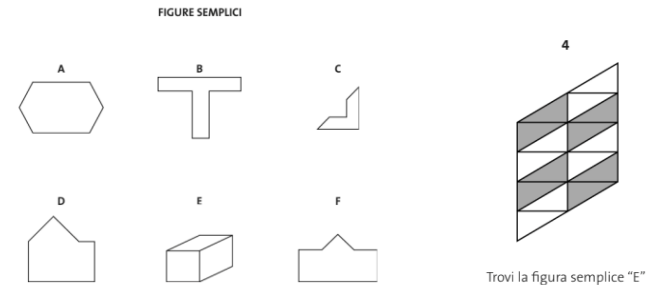
Attenzione: D2 test (Brickenkamp et al., 1982)

- Riconoscere lo stimolo target (una d con due trattini) tra molteplici distrattori e cancellarlo nel modo più veloce possibile



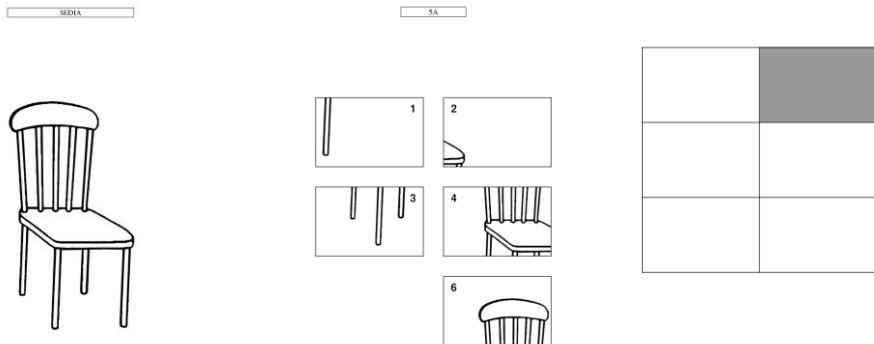
Visualizzazione spaziale: Embedded Figure test (De Beni et al., 2014)

- Trovare una forma geometrica semplice all'interno di una figura complessa. Viene generalmente utilizzato per definire lo stile cognitivo indipendente dal campo (FI) e dipendente dal campo (FD)

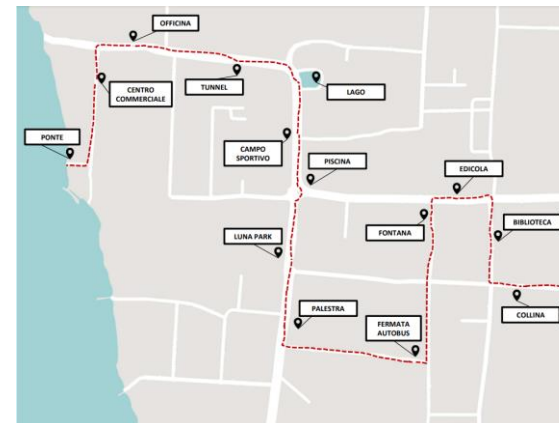


Memoria di lavoro visuospatiale: Puzzle test (De Beni et al., 2008)

- Memorizzare la figura intera e poi ricomporre il puzzle mentalmente



Prova di apprendimento di mappa



- Free recall di landmark
- Ordine dei landmark
- Disegno di mappa

Ora del giorno ottimale e cognizione

Power analysis



https://enicotoffalini.shinyapps.io/Power_ToT_anziani/