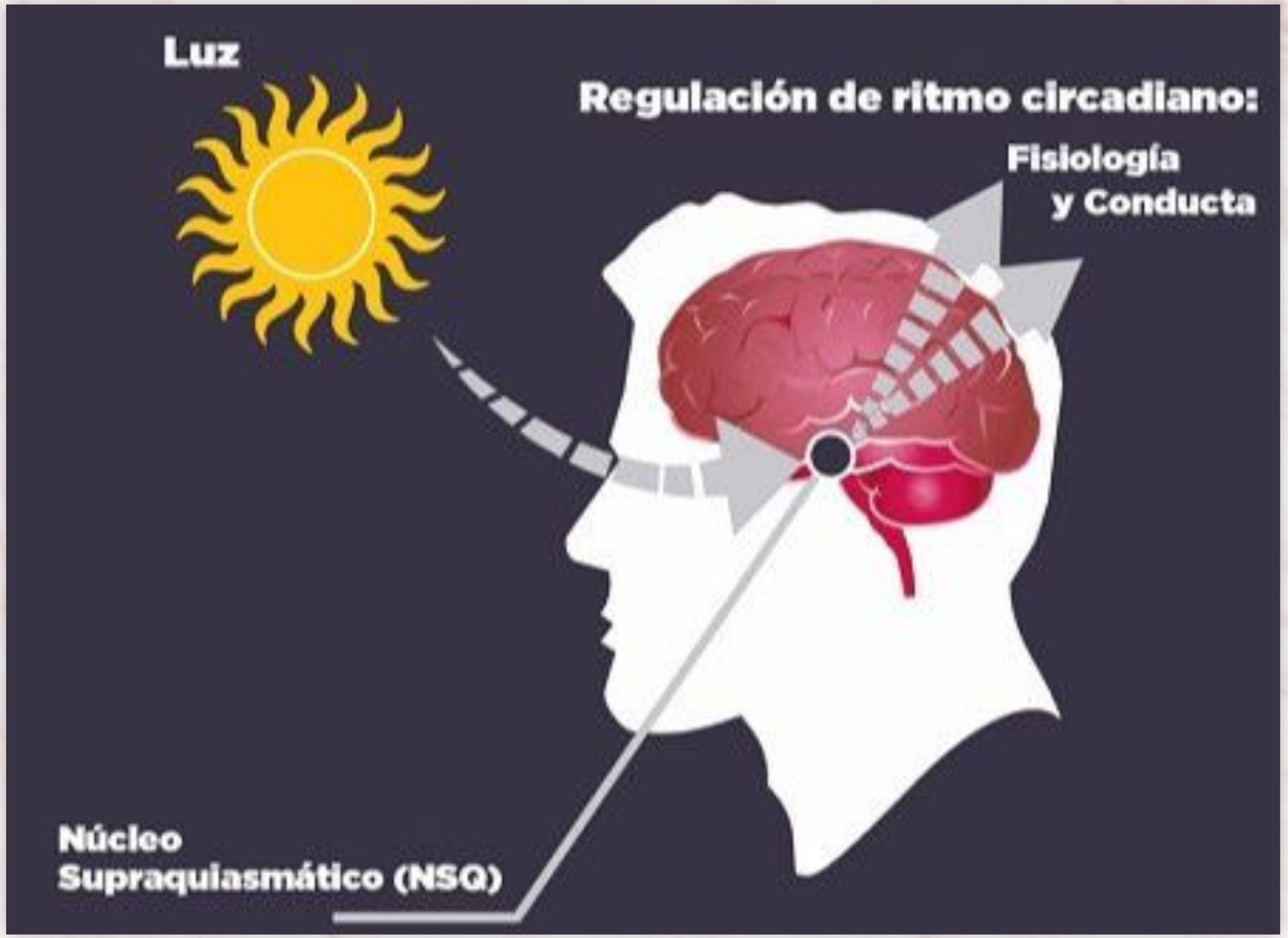
EdV

Para estudiantes de Educación Básica y Media.

UNIVERSIDAD DE CHILE

Mecanismos del Sueño

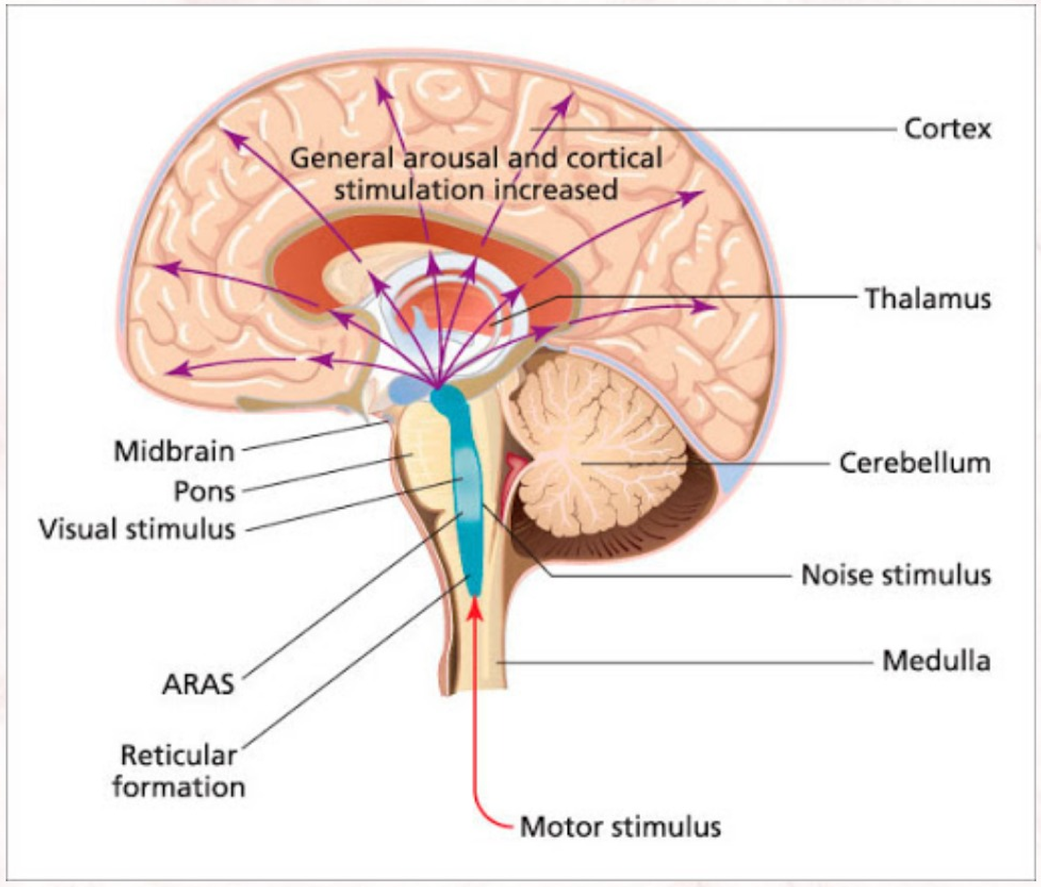
Por estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE



Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

01

MECANISMO DEL FLIP FLOP (BALANCÍN)

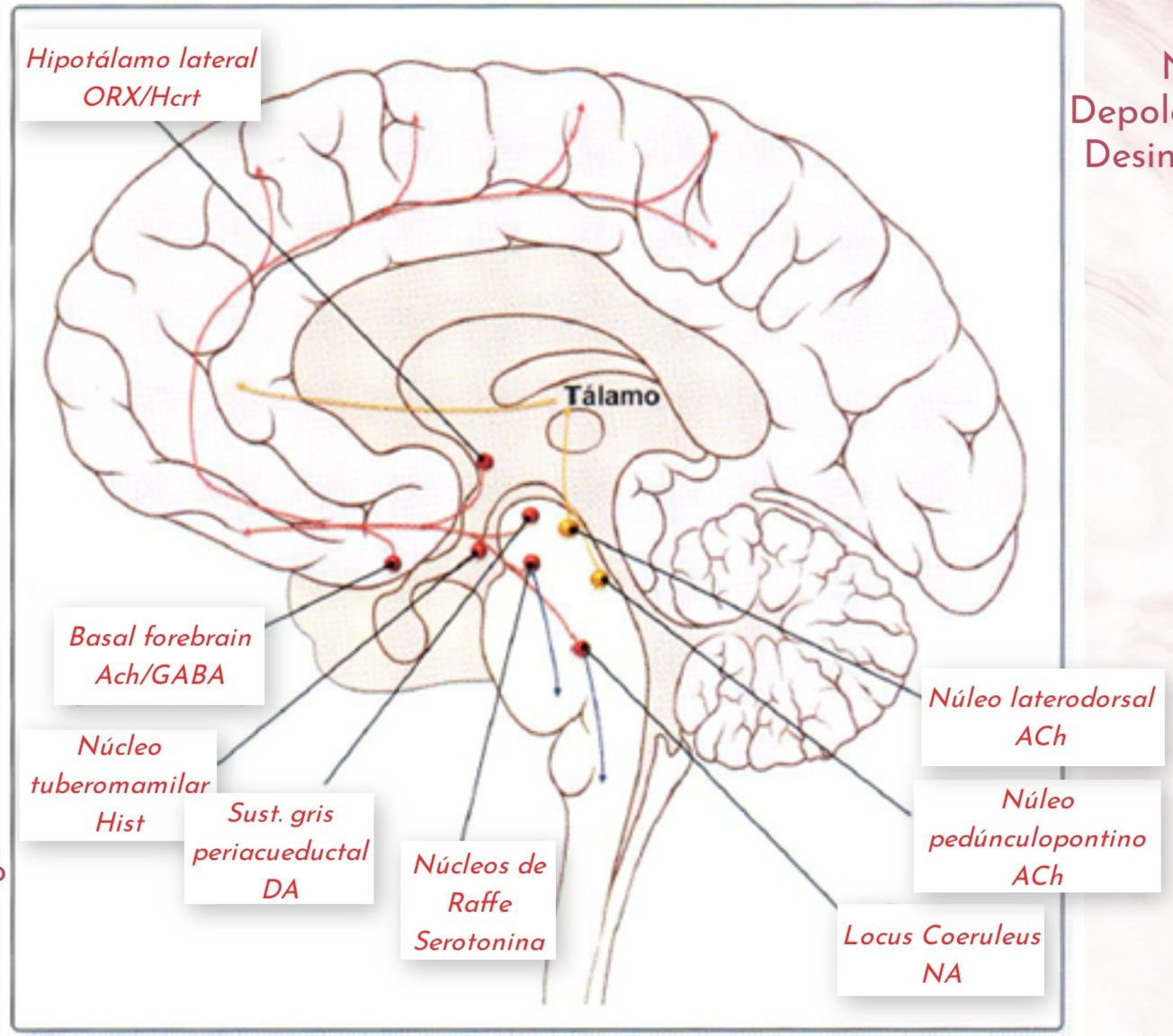


SARA --> sistema activante reticular ascendente.

Circuitos especiales que activen para generar vigilia.
Por ende, altas tasas de descarga durane vigilia y MOR y actividad disminuida durante No-MOR.

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

NeuroT
Depolarizantes --> Desincronización

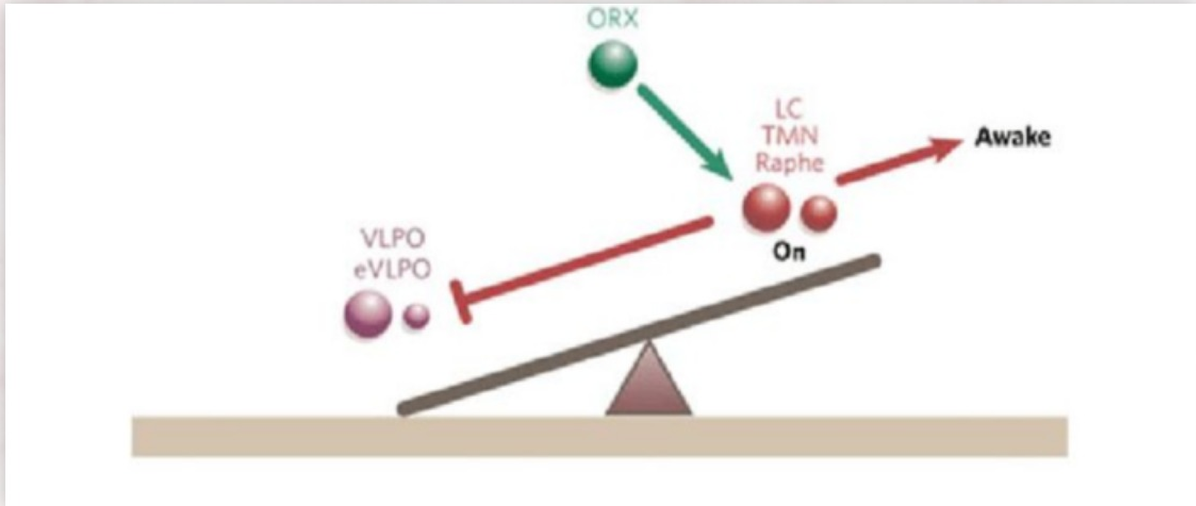


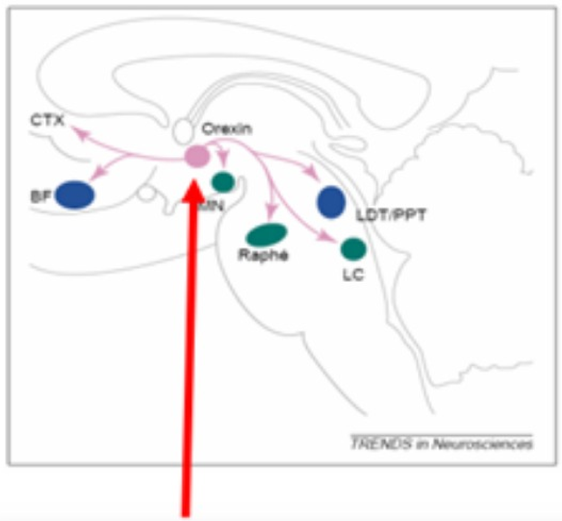
- Tienen función neuromoduladora
- Un núcleo discreto en el tronco encefálico con amplia arborización

EdV
Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

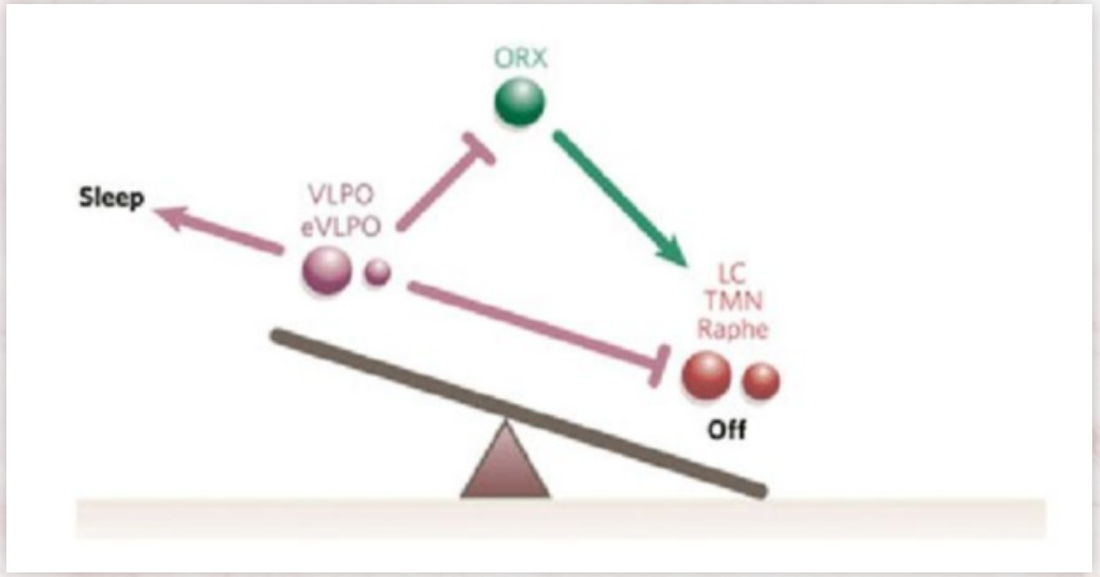
Área Pre-óptica ventro lateral; ***VLPO (HA).***
PROMUEVE EL SUEÑO

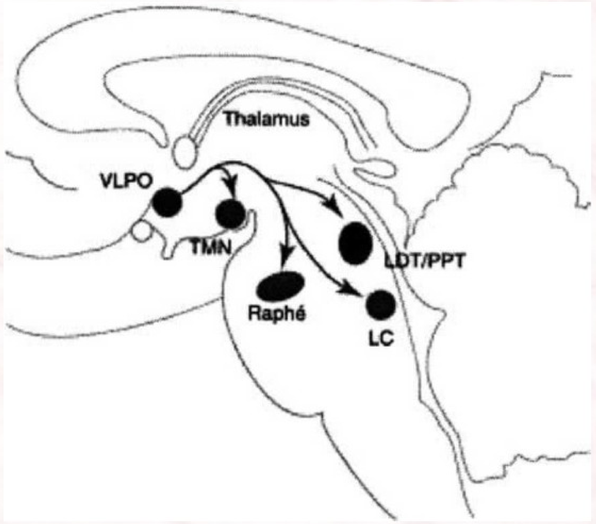
Neuronas hipocretinérgicas del hipotálamo lateral; ***HL.***
PROMUEVEN LA VIGILIA





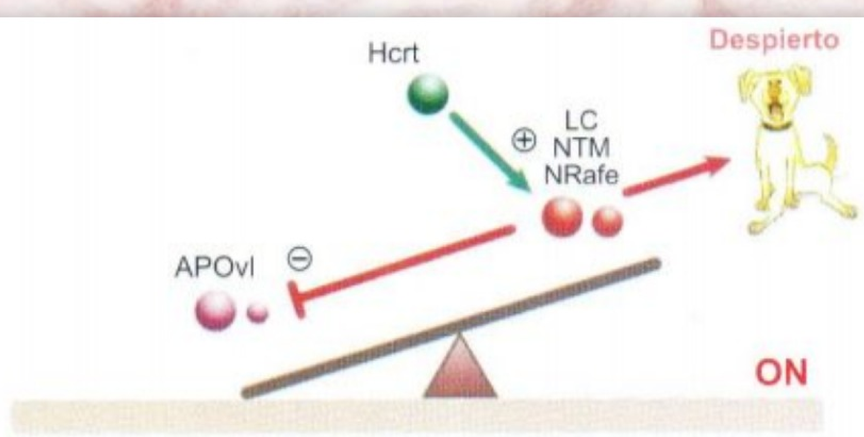
Hipotálamo lateral orexinérgico activa el SARA y favorece la vigilia



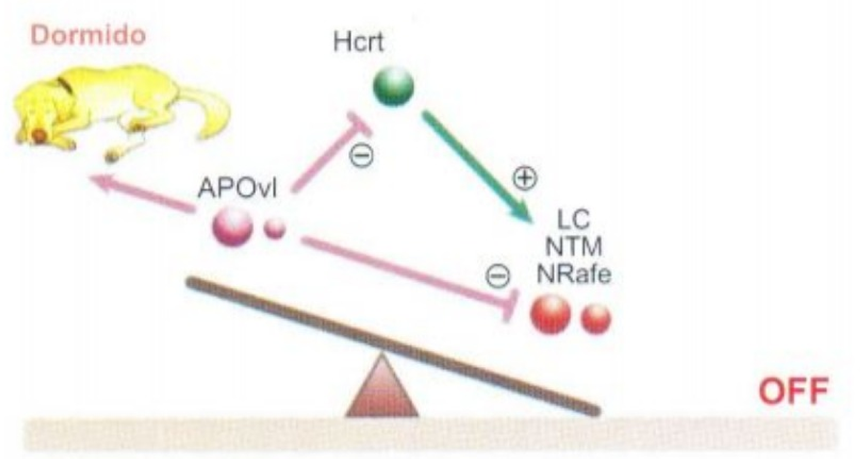


VLPO, inhibe el SARA y favorece el sueño

EdV
Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE



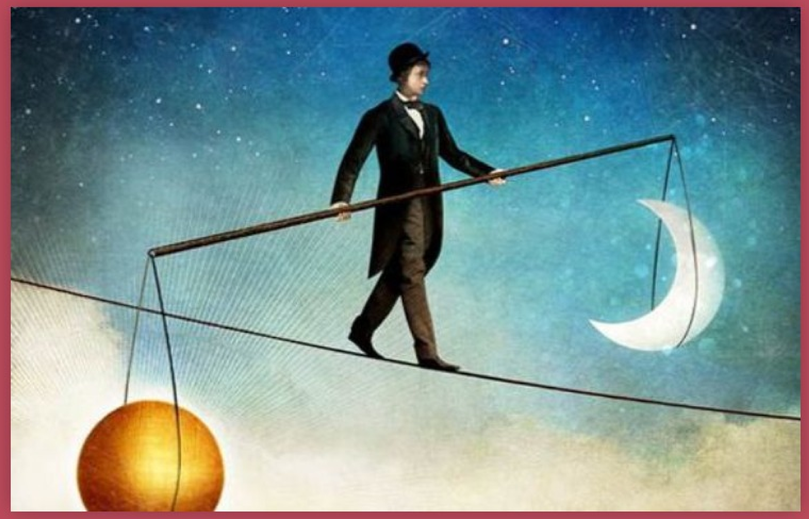
Modelo del flip-flop



Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

NÚCLEOS DEL TRONCO DEL ENCÉFALO RESPONSABLES	NEUROTRANSMISOR INVOLUCRADO	ESTADO DE ACTIVIDAD DE LAS NEURONAS RELEVANTES DEL TRONCO DEL ENCÉFALO
Vigilia		
Núcleos colinérgicos de la unión mesencefalopontina	Acetilcolina	Activo
Locus coerulus	Noradrenalina	Activo
Núcleos del rafe	Serotonina	Activo
Núcleos tuberomamilares	Histamina	Activo
Hipotálamo lateral	Orexina	Activo
Sueño no REM		
Núcleos colinérgicos de la unión mesencefalopontina	Acetilcolina	Disminuido
Locus coerulus	Noradrenalina	Disminuido
Núcleos del rafe	Serotonina	Disminuido
Sueño REM		
Núcleos colinérgicos de la unión mesencefalopontina	Acetilcolina	Activo (ondas pontogeniculadooccipitales)
Núcleos del rafe	Serotonina	Inactivo
Locus coeruleus	Noradrenalina	Inactivo

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE



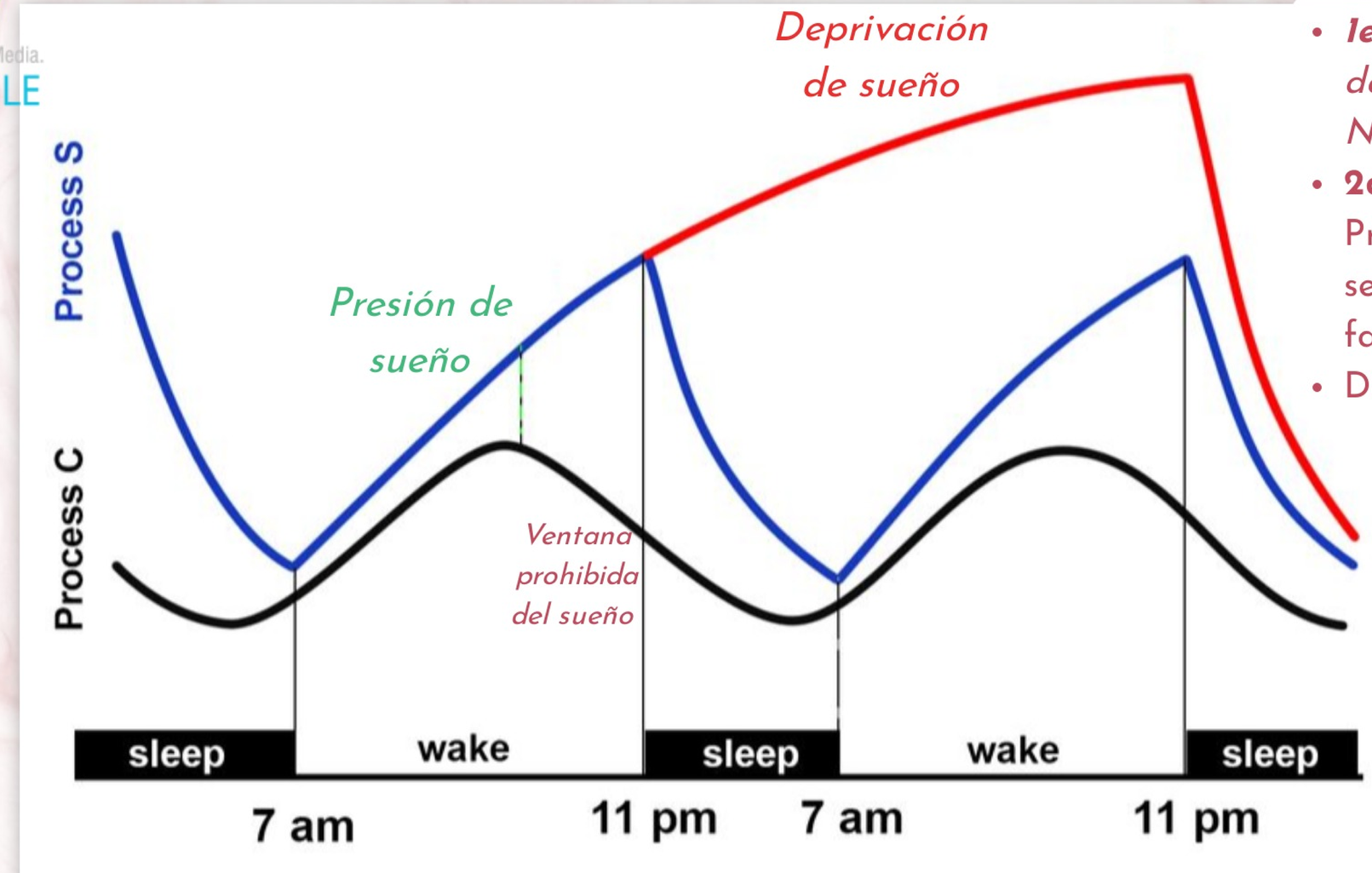
02

MODELO DE LOS DOS PROCESOS DE BÓRBELY

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

Proceso C o Circadiano:
Cuándo dormimos
Homeostasis anticipatoria

Proceso S u Homeostático:
Cuánto dormimos
Homeostasis retrógrada.



- ***1era mitad:*** *Descarga del S, principalmente No-MOR3.*
- **2da mitad:** Principalmente C, seguir durmiendo, se favorece MOR.
- Despertar: S y C

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

¡GRACIAS!