

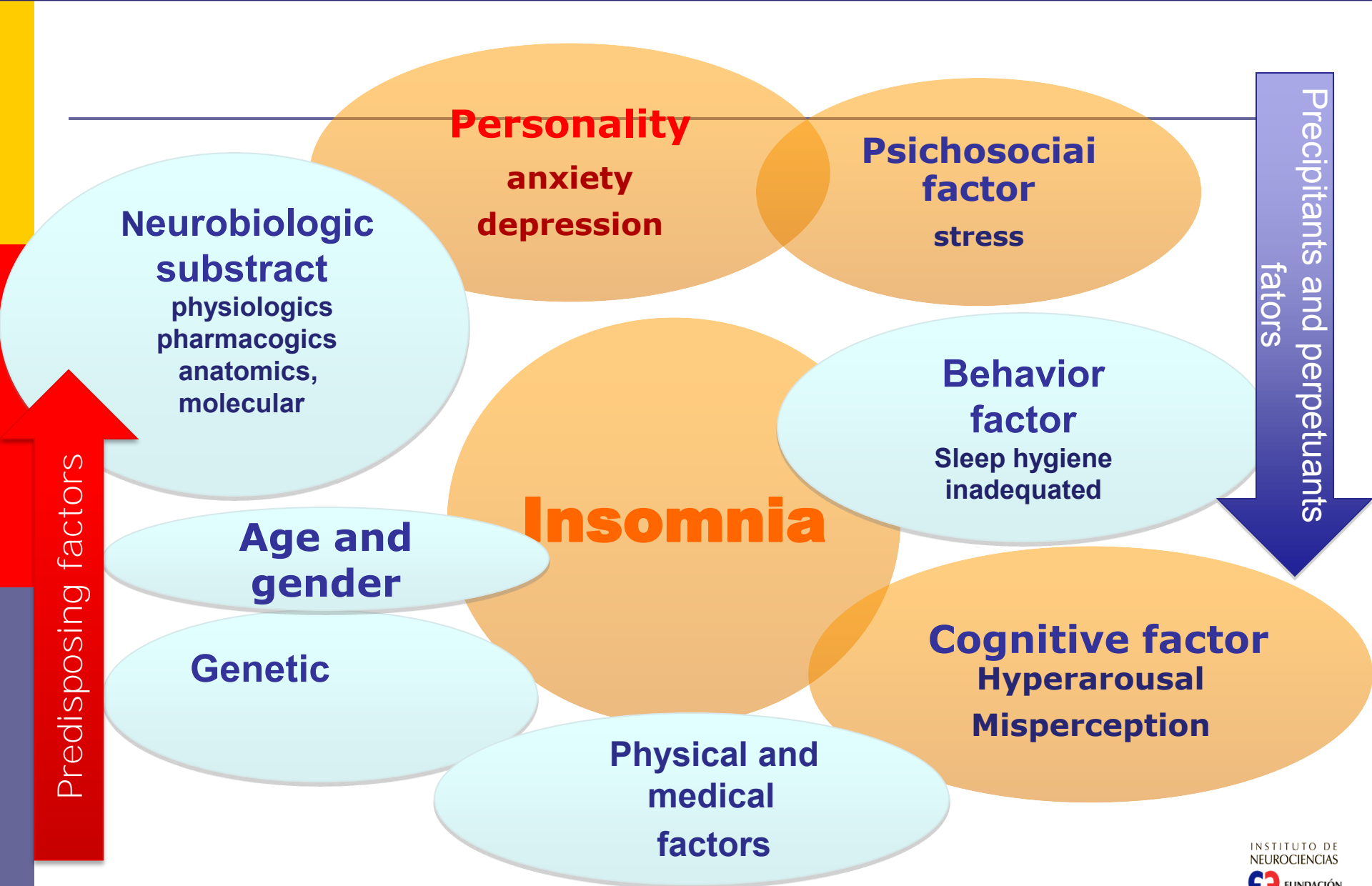
# Insomnio

**Dra. Mirta Ana Averbuch**

- Jefa de la Unidad de Medicina del Sueño- INC-FF
- Profesora adjunta Neurología- Universidad René Favaloro
- Directora: Instituto SOMNOS de Medicina del Sueño  
Buenos Aires- Argentina



# Insomnia - Systemic model



# INSOMNIO

“La intrusión de un comportamiento indeseado al

**INSOMNIO= EXCESO DE VIGILIA DURANTE LAS 24HS.**

**“No duerme de noche ni de día”**

DERIVACION DE CUERPO SIN CONTROL EN LA DORMIDA

# Insomnio: epidemiología

Ford, Kamerow, JAMA, 1989;  
NSF, Sleep in América, 1995,  
Kink, Arch Intern med 1992

## □ En la población adulta:

- Insomnio : 20%-25%

## □ Factores de riesgo:

- Edad: > 50 años
- Mayores de 65 años: 1,5 veces más probabilidades que los menores de 65 años
- Sexo : femenino: 1,5 veces más probabilidades
- Desordenes psiquiatricos: en el 30-50% de los insomnes
- Desordenes medicos : 25%
- Trabajo por turnos/nocturno

# Insomnio: Criterios del ICSD2

## A. Los individuos reportan una o más de las siguientes quejas relacionadas con el sueño:

- Dificultad para **iniciar** el sueño
- Dificultad para **mantener** el sueño
- Despertarse muy **temprano**, o
- Sueño que es crónicamente **no reparador** o de mala calidad

## B. Las dificultades de sueño mencionadas se producen a pesar de tener la **oportunidad y las circunstancias adecuadas** para dormir.

# Insomnio vs Deprivación de Sueño

	<b>Oportunidad</b> para dormir	<b>Habilidad</b> para dormir	
<b>INSOMNIO</b>	<b>El Insomne es un deprivado de sueño sin somnolencia</b>		<b>DA</b>
<b>Deprivación de Sueño</b>			

Bonnet MH, Arand DL. *Sleep*. 1995;18:581-588.  
Dra. Mirta Aníbal Arand DL. *Psychosom Med*. 1997;59:533-540.  
Stepanski E et al. *Sleep*. 1988;11:54-60.

# Insomnio:

**debe tener consecuencias durante el día.**

---

- Individuales
- Sociales
- Familiares
- Laborales
- Económicas
- Salud Pública

# El impacto de la falta de sueño sobre la Salud

**Cognición:** Dificultad para concentrarse, prestar atención y problemas de memoria

**Humor:** Eleva el riesgo para la depresión, la ansiedad y el abuso de sustancias

## **Obesidad y Diabetes**

Propensión a la obesidad, resistencia a la Insulina y Diabetes tipo II

## **Sistema Inmune**

Propensión a enfermarse más elevada

## **Enfermedad Cardiovascular**

Propensión a la Hipertensión arterial

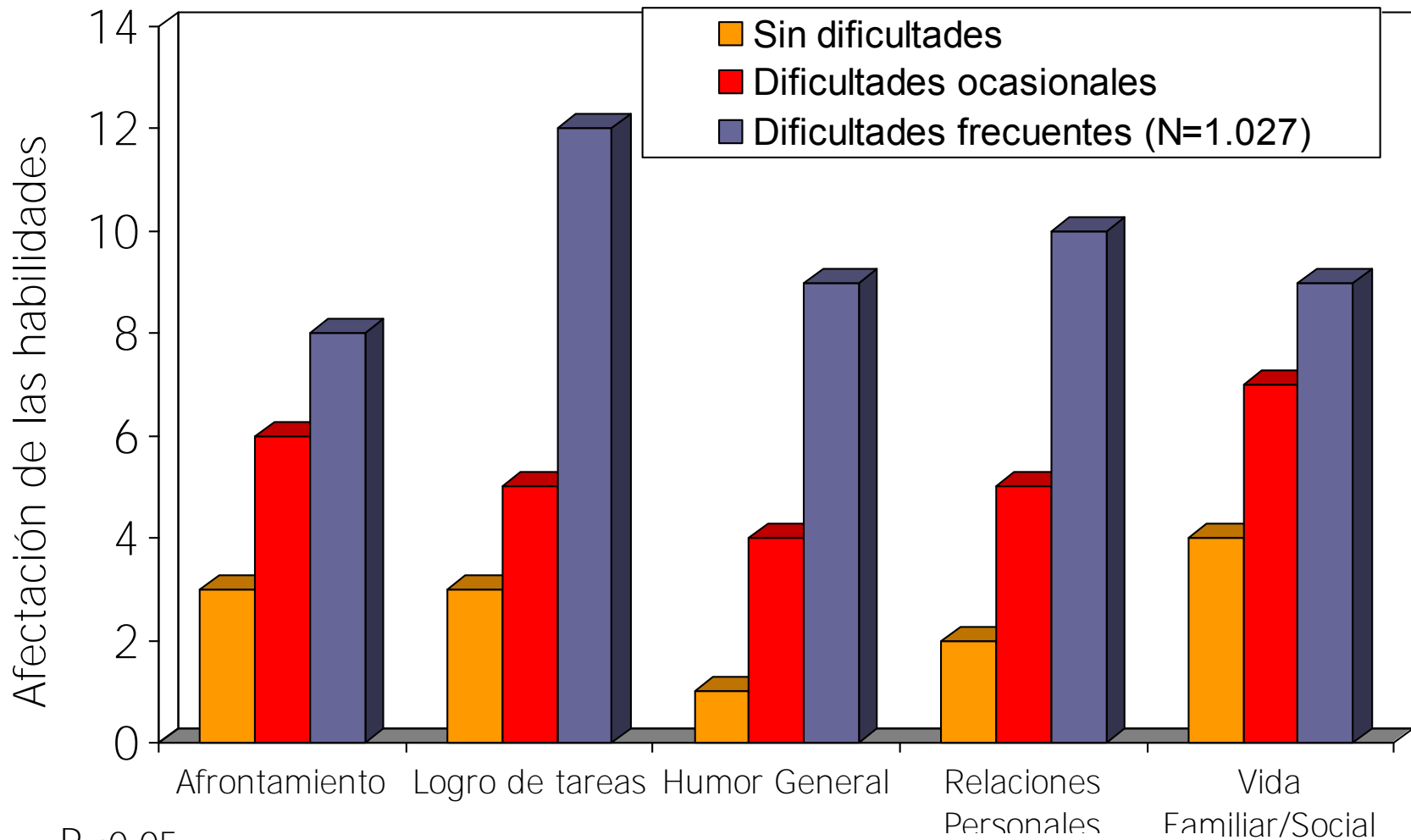


## **Vida social**

Menor capacidad para gozar de actividades sociales

Averb...

# Impacto de Dificultades del Sueño en funciones diarias: Población General



$P < 0.05$

National Sleep Foundation. The Gallup Organization. Sleep in America, 1995.

# Insomnio

Problema complejo

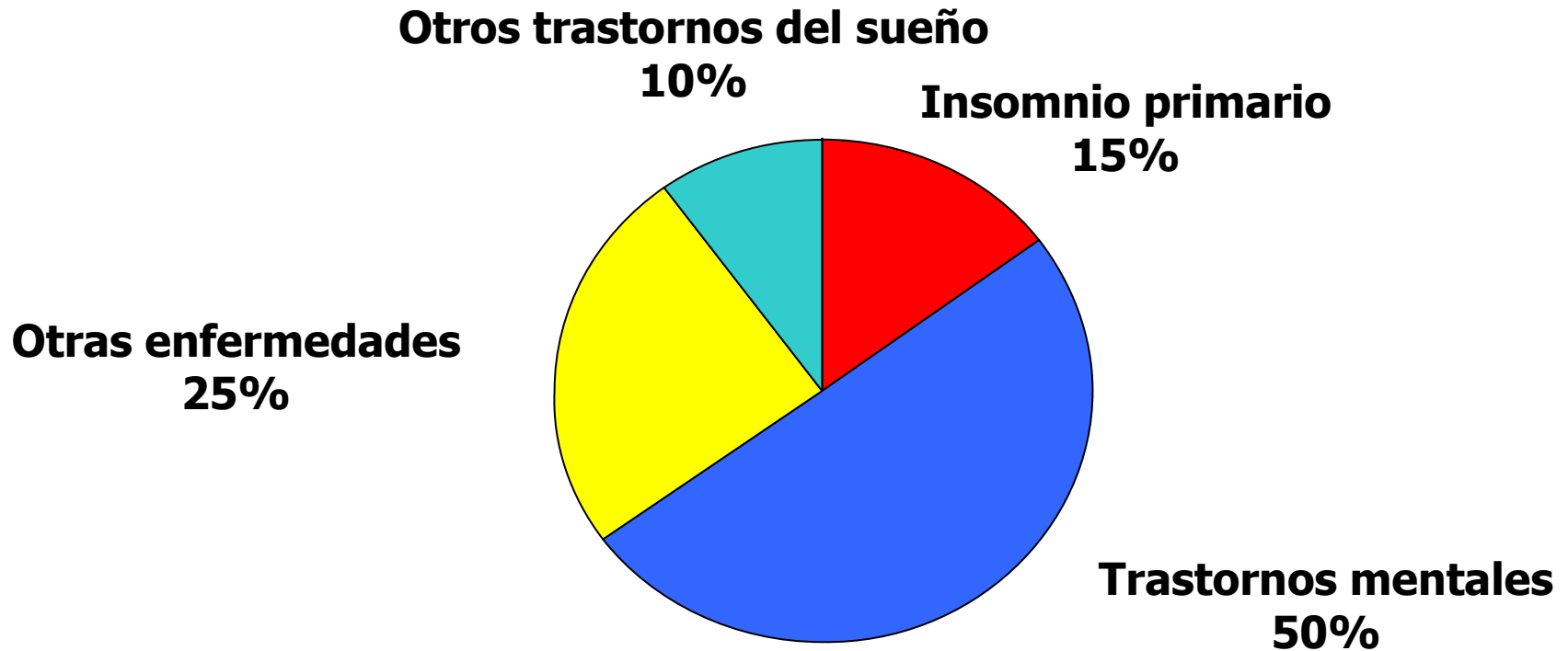
**POLICAUSAL Y  
MULTIFACTORIAL**

## 2005-State of the Science Consensus Conference National Institutes of Health (NIH)

- El insomnio ya no se categoriza como primario o secundario. **El insomnio es pensado como una condición que “co-ocurre” o “comórbida”.**
- La mayoría de los casos de insomnio son **comórbidos** con otras condiciones. Históricamente esto ha sido designado como **“insomnio secundario.”**
- El término insomnio secundario pueda **promover el sub-tratamiento.**

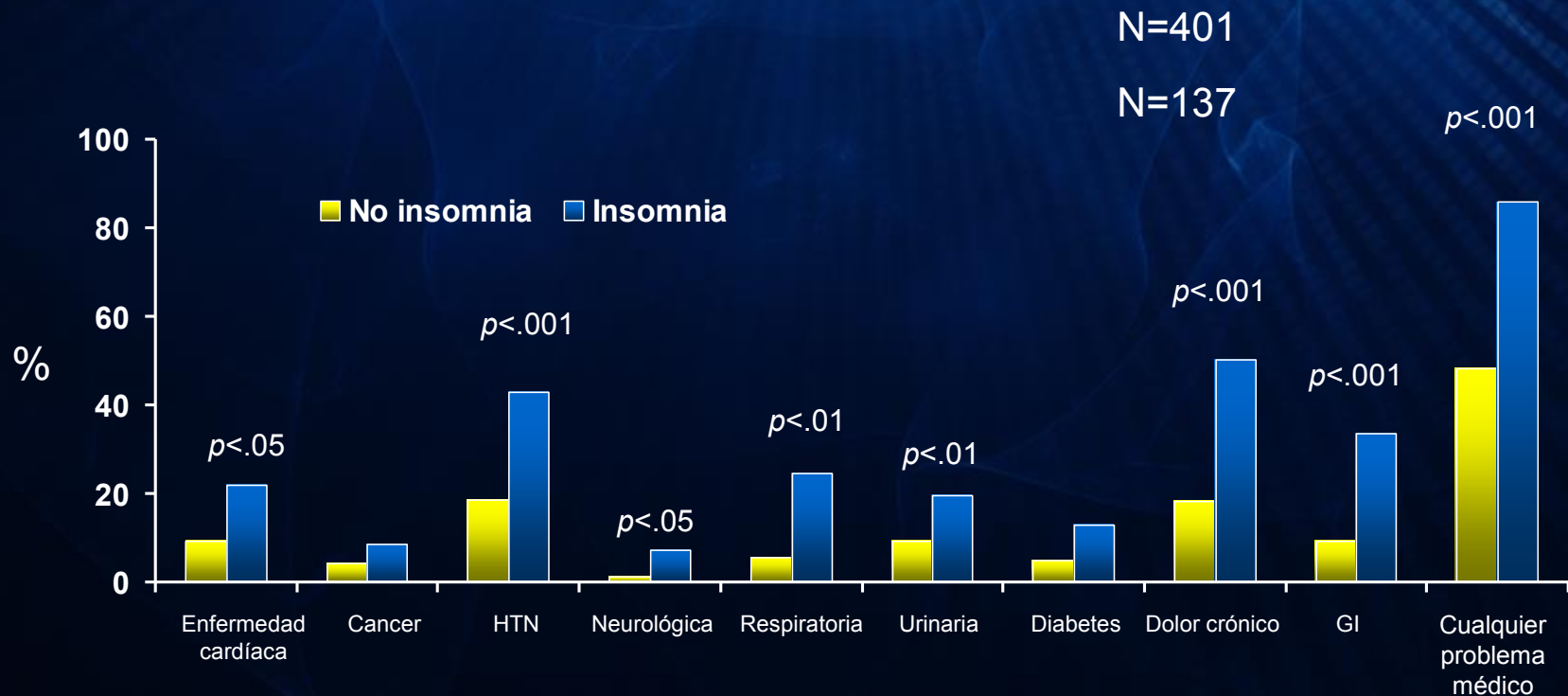
# Insomnio primario frente a comórbido con...

---



Dra. Mirta Ana Averbuch

# Comorbilidad de Insomnio Crónico con Problemas Médicos

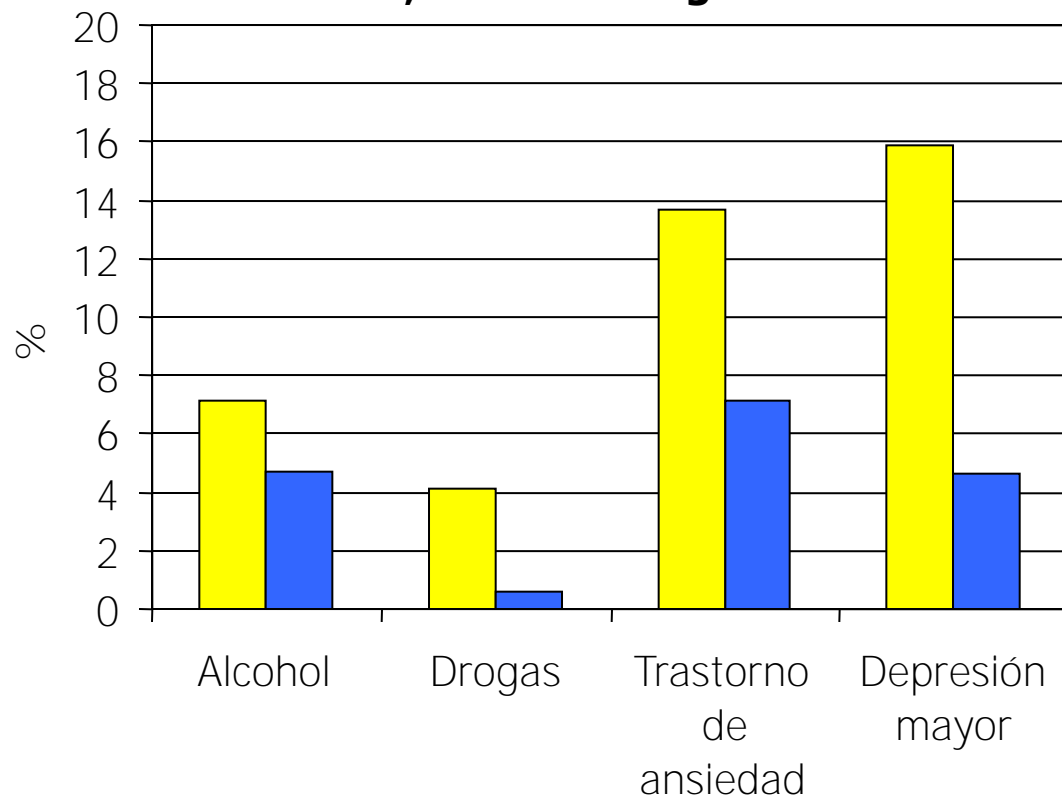


Valores  $p$  son para Índices de Probabilidades ajustados para depresión, ansiedad, y síntomas de desorden del sueño.

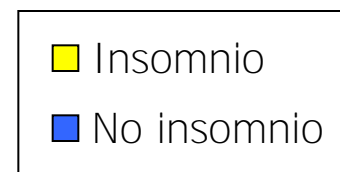
# Insomnio como factor de riesgo de trastornos psiquiátricos

Porcentaje de trastornos psiquiátricos en 3,5 años de seguimiento

N 1000



- **Trastorno de ansiedad.** Incluye:
  - Trastorno de ansiedad generalizada
  - Trastorno obsesivo-compulsivo
  - Trastorno de pánico
  - Trastorno fóbico



Odds ratio = 1,72

7,18

1,97

3,95

Breslau N et al. *Biol Psychiatry*, 1996

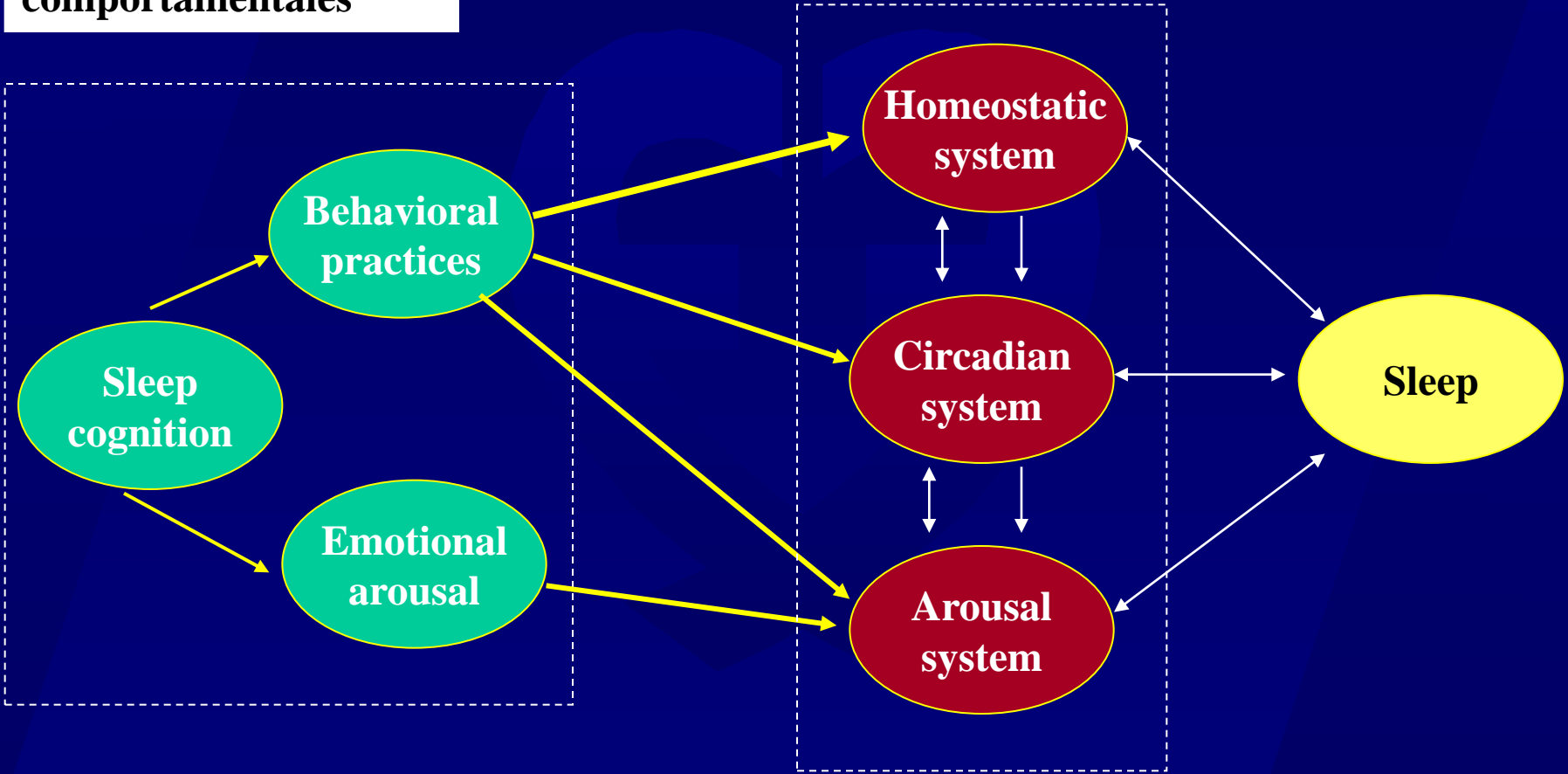
Dra. Mirta Ana Averbuch

# Un modelo conceptual de los factores psicológicos/ comportamentales que influyen la regulación neurofisiológica del sueño normal



**Factores psicológicos y comportamentales**

**Sistema Neurofisiológico**

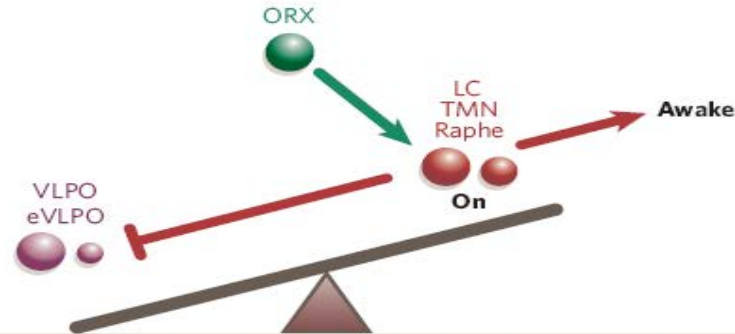


Yang CM, Spielman AJ, Glovinsky P. Nonpharmacological strategies in the management of insomnia. *Psychiatric Clinics of North America* 2006; 29: 895–919.)



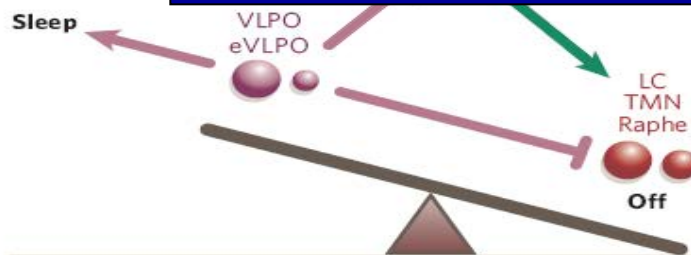
**VIGILIA**

**a**

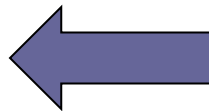


**FALLO EN EL SWITCH**

**b**



**SUEÑO**



Saper CB, Scammell TE and Lu J.

Hypothalamic regulation of sleep and circadian rhythms

Nature 437: 1257-1263, 2005



INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS

FUNDACIÓN FAALORO

# Insomnio

## Mecanismos potenciales

---

- **Impulso homeostático defectuoso para el sueño:**  
falla en la acumulación de mecanismos homeostáticos durante la vigilia.
- **Desregulación circadiana** (como ocurre en jetlag)
- **Activación inadecuada de los sistemas del despertar (Arousal).**  
Entrada sensorial anómala e inoportuna  
Activación anómala de los sistemas del despertar, que podrían ser del comportamiento o genéticos.

Dra. Mirta Ana Averbuch

# Hiperarousal

---

- Las investigaciones actuales prueban que un persistente e inapropiado arousal fisiológico (hiperarousal) a nivel autónomo, emocional, cognitivo y neurobiológico es un factor determinante para que se desarrolle y mantenga un insomnio crónico.
- El estado de hiperarousal puede medirse durante el día y la noche

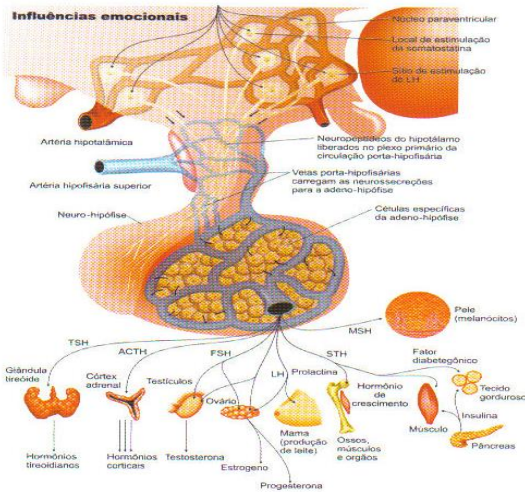
# Hiperarousal

---

- Aumento de la frecuencia cardiaca
- Aumento de la temperatura
- Aumento del metabolismo
- Aumento del cortisol e interleucina6
- EEG : Aumento de frecuencias rápidas
- Aumento del metabolismo cerebral
- En el insomnio, el sueño y los sistemas de activación (arousal) están simultáneamente activos

# Insomnio – Etiopatogenia

## Neuroendocrine factors



circadian rhythm regulated  
Supra-chiasmatic nucleus (hypothalamo)

**cortisol**

↑ in the morning

↓ in the first half of sleep

Feelings of anger, pleasure,  
anxiety and depression  
**Stress**

a ,

## HPA axis

Lymbic system  
amigdala

Forebrain cortex

Mesolimbic dopaminergic  
system

stimulation: NA, serotonin, acethylcholin  
Inibition: GABA

## Insomnia

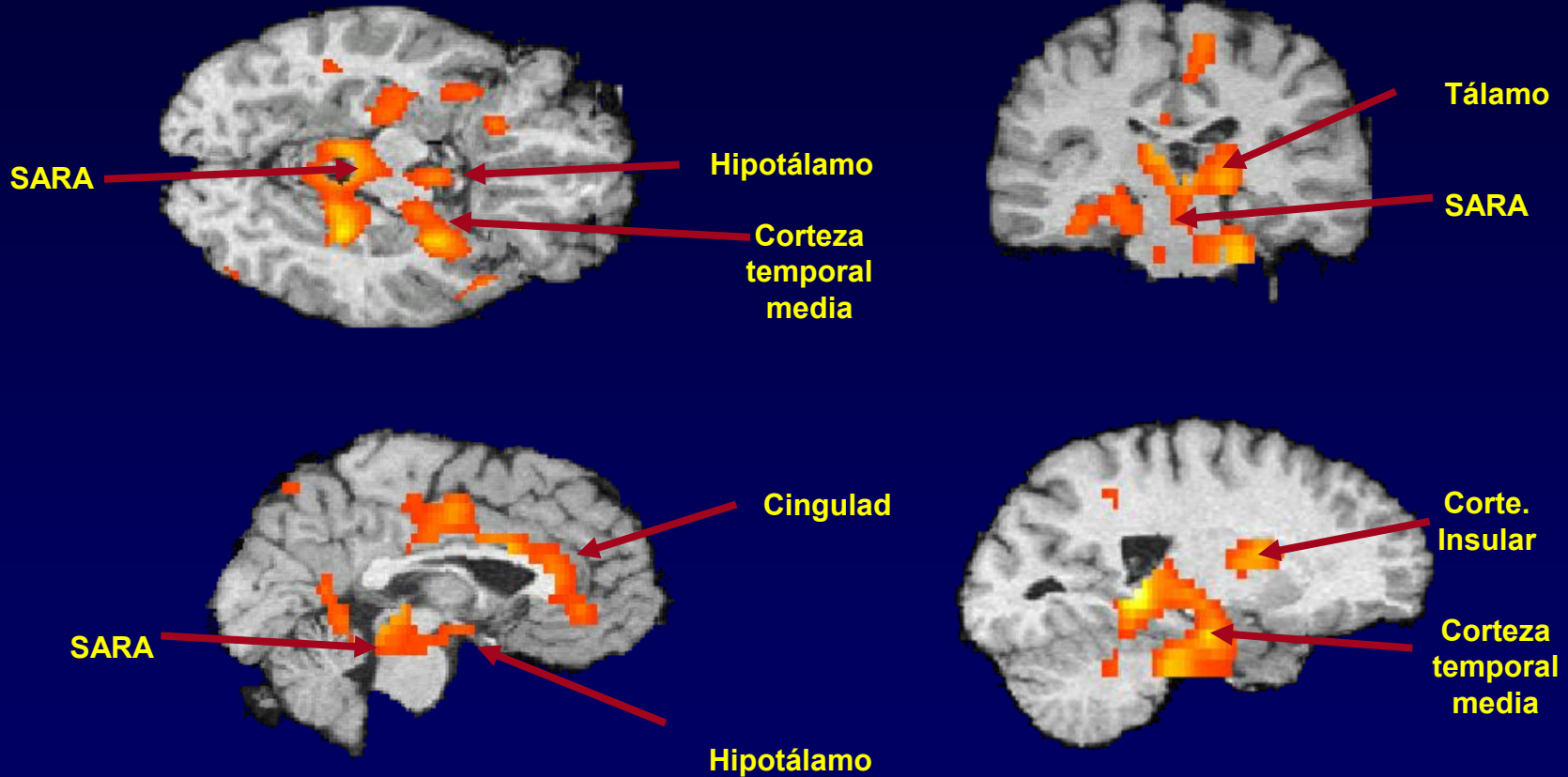
**HPA axis hyperactivation**



## Hyperarousal

# Sistemas del despertar en sujetos con insomnio que no se desactivan desde la vigilia al sueño

PET



SARA, SISTEMA RETICULAR ACTIVADOR ASCENDENTE.  
Nofzinger EA et al. *Am J Psychiatry*. 2004;161(11):2126-2128.

# INSOMNIO crónico

---

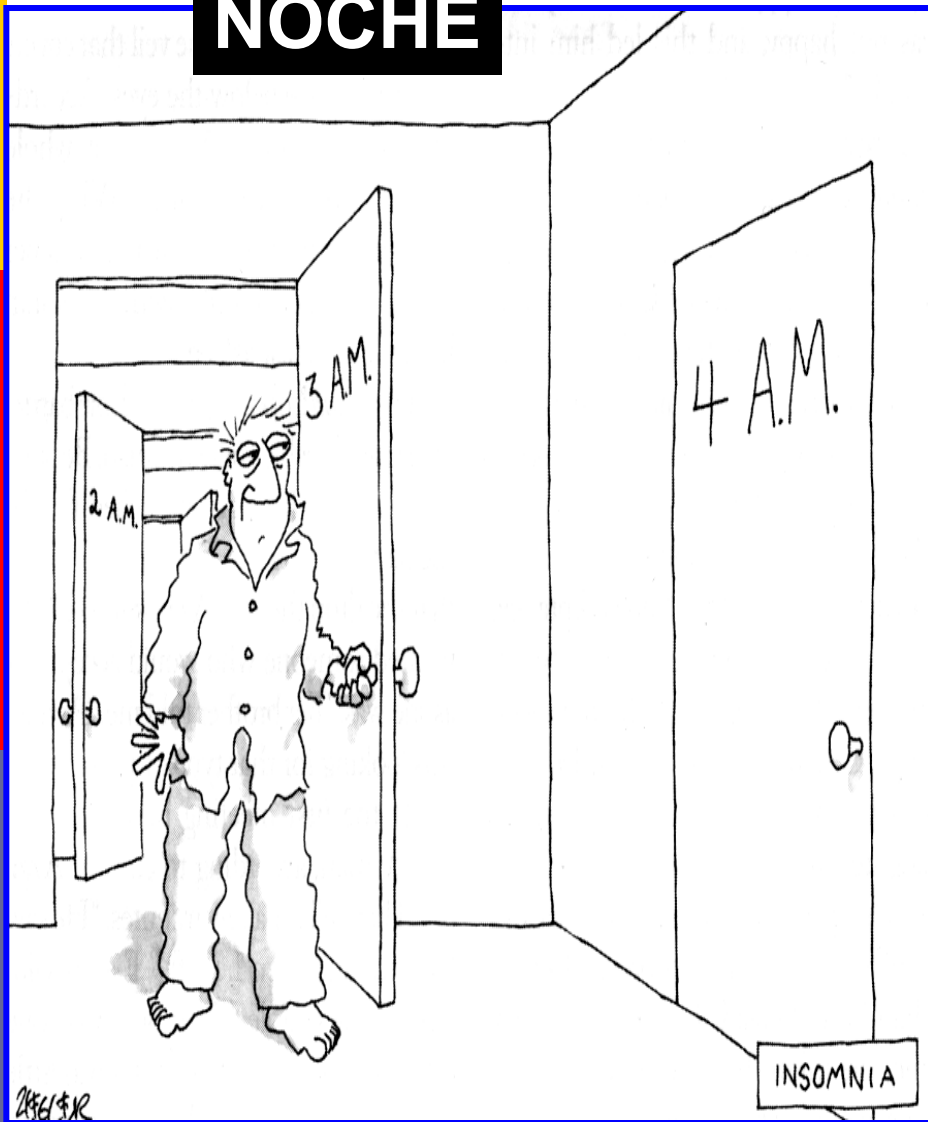
1. No es un síntoma ,  
es un **desorden**
1. No es secundario a ...,  
es **comórbido** con...

**Insomnio :**

**Características de los  
pacientes**

# Insomnio: Perspectiva del paciente

**NOCHE**



2006/09/02

Dra. Mirta Ana A

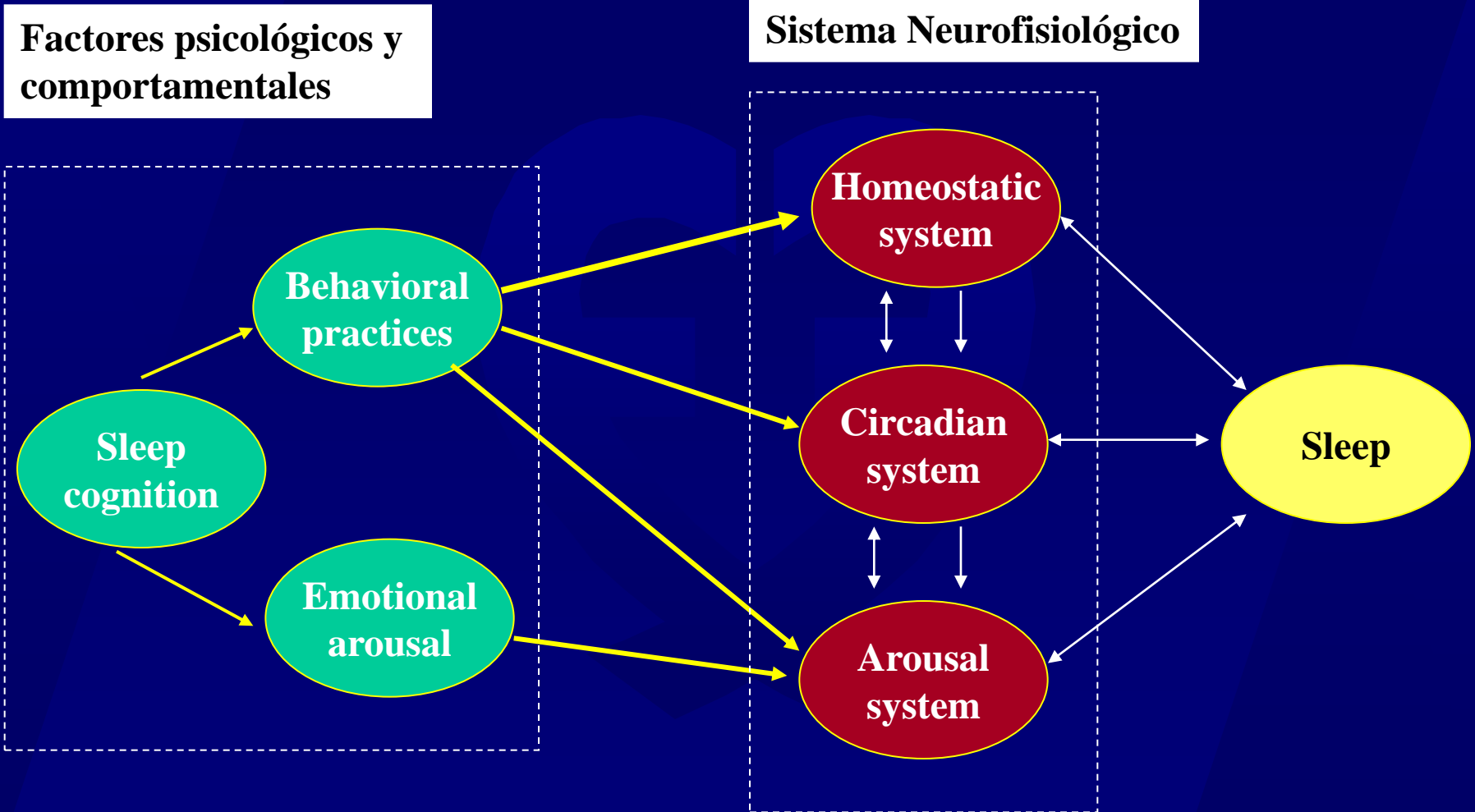
**DÍA**

*“Mi creatividad disminuye, mi irritabilidad aumenta, mi disposición sufre, mi perspectiva es más pesimista, mis músculos se sienten más débiles, mi energía desaparece algunos días.*

*Algunos días estoy demasiado cansado para cumplir con algo, pero igual no puedo hacer una siesta ni dormir.*

*Es una sensación rara. Me siento como si estuviera privado de sueño y estoy agotado, pero al mismo tiempo como si hubiera bebido 5 tazas de café y estuviera sobreestimulado.”*

# Un modelo conceptual de los factores psicológicos/ comportamentales que influyen la regulación neurofisiológica del sueño normal



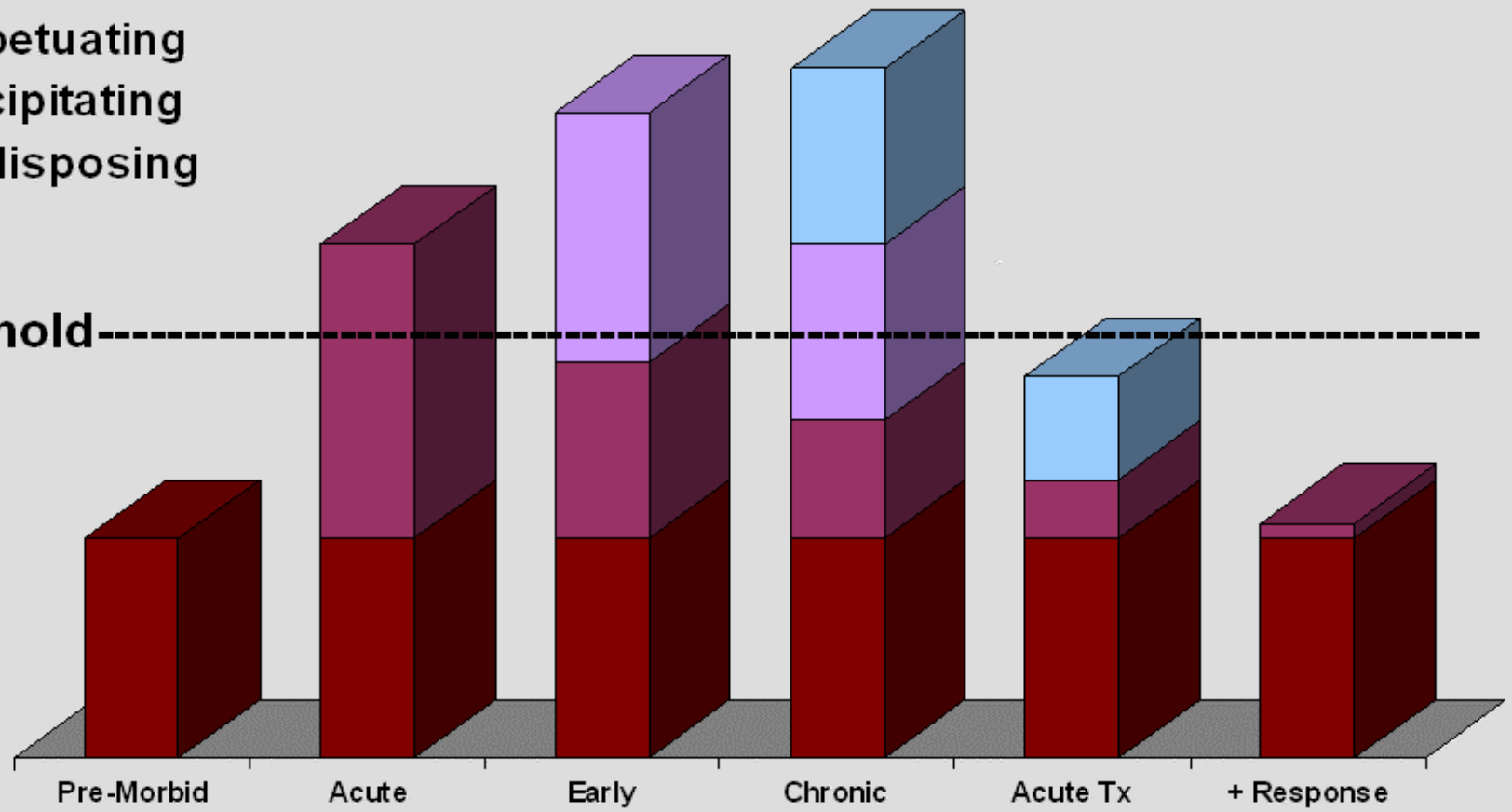
Yang CM, Spielman AJ, Glovinsky P. Nonpharmacological strategies in the management of insomnia. *Psychiatric Clinics of North America* 2006; 29: 895–919.)

**“Una vez que el cerebro aprende a dormir mal, es muy probable que desarrolle un insomnio aprendido ”**

# 4 FACTOR MODEL

- Conditioned Arousal
- Perpetuating
- Precipitating
- Predisposing

Threshold



# Factores que **influyen** en el curso y evolución del insomnio

- Los que **predisponen** o conjunto de características de disposición previa que aumentan la vulnerabilidad del individuo para desarrollar insomnio.
- Los que **precipitan** que pueden ser situacionales, ambientales, médicos, psiquiátricos, por medicación prescrita o abuso de drogas.
- Los que **perpetúan**

- **Atribuyen** la mayoría de sus problemas al no poder dormir.
- **Amplifican** sus problemas de sueño (Magnificación).
- **Perciben** de forma incorrecta su sueño
- **Esperan resolver** todos sus problemas cuando resuelvan su insomnio.
- La **ansiedad anticipatoria** los lleva a estar “pre-ocupados” por su insomnio, la mayor parte del tiempo.

# Factores **Perpetuantes** ...

- **Hiperalerta** somático, cognitivo y conductual
- Malos **hábitos del sueño**
- **Horarios** irregulares vigilia-sueño
- **Distorsiones** cognitivas
- **Pre-ocupación** excesiva sobre el sueño, el insomnio y sus consecuencias.

# Factores **Perpetuantes**

- ❑ No están presentes al comienzo.
- ❑ Aparecen como un aprendizaje maladaptativo como consecuencia de afrontar de modo incorrecto el problema. .
- ❑ Incluyen tanto estados mentales como comportamentales

# **Insomnio – Diagnosticar antes de prescribir medicación**

- **Historia clinica de sueño**
- **Cuestionarios- E.P.I**
- **Diarios de sueño**
- **Polisomnografía**
- **Actigrafía**

# ¿Cuántas horas durmió la última noche?

Coloree los casilleros desde la hora que se durmió la última noche hasta la hora en que se despertó a la mañana. Cuente el número de casillas coloreadas por usted y obtendrá el número de horas. Escriba este número abajo cada día (lea y siga el ejemplo)

**EJEMPLO:**

7:30 PM	
8:00 PM	
8:30 PM	■
9:00 PM	■
9:30 PM	■
10:00 PM	■
10:30 PM	■
11:00 PM	■
11:30 PM	■
12:00 AM	■
12:30 AM	■
1:00 AM	■
1:30 AM	■
2:00 AM	■
2:30 AM	■
3:00 AM	■
3:30 AM	■
4:00 AM	■
4:30 AM	■
5:00 AM	■
5:30 AM	■
6:00 AM	■
6:30 AM	■
7:00 AM	■
7:30 AM	
8:00 AM	
8:30 AM	
9:00 AM	
9:30 AM	
10:00 AM	

**Yo dormí**  
**11**  
**horas**

**Lunes**

7:30 PM	
8:00 PM	
8:30 PM	
9:00 PM	
9:30 PM	
10:00 PM	
10:30 PM	
11:00 PM	
11:30 PM	
12:00 AM	
12:30 AM	
1:00 AM	
1:30 AM	■
2:00 AM	■
2:30 AM	■
3:00 AM	■
3:30 AM	■
4:00 AM	■
4:30 AM	■
5:00 AM	■
5:30 AM	■
6:00 AM	■
6:30 AM	■
7:00 AM	■
7:30 AM	■
8:00 AM	■
8:30 AM	■
9:00 AM	■
9:30 AM	■
10:00 AM	■

**Yo dormí**  
**horas**

**Martes**

7:30 PM	
8:00 PM	
8:30 PM	
9:00 PM	
9:30 PM	
10:00 PM	
10:30 PM	
11:00 PM	
11:30 PM	
12:00 AM	
12:30 AM	
1:00 AM	
1:30 AM	■
2:00 AM	■
2:30 AM	■
3:00 AM	■
3:30 AM	■
4:00 AM	■
4:30 AM	■
5:00 AM	■
5:30 AM	■
6:00 AM	■
6:30 AM	■
7:00 AM	■
7:30 AM	■
8:00 AM	■
8:30 AM	■
9:00 AM	■
9:30 AM	■
10:00 AM	■

**Yo dormí**  
**horas**

**Miércoles**

7:30 PM	
8:00 PM	
8:30 PM	
9:00 PM	
9:30 PM	
10:00 PM	
10:30 PM	
11:00 PM	
11:30 PM	
12:00 AM	
12:30 AM	■
1:00 AM	■
1:30 AM	■
2:00 AM	■
2:30 AM	■
3:00 AM	■
3:30 AM	■
4:00 AM	■
4:30 AM	■
5:00 AM	■
5:30 AM	■
6:00 AM	■
6:30 AM	■
7:00 AM	■
7:30 AM	■
8:00 AM	■
8:30 AM	■
9:00 AM	■
9:30 AM	■
10:00 AM	■

**Yo dormí**  
**horas**

**Jueves**

7:30 PM	
8:00 PM	
8:30 PM	
9:00 PM	
9:30 PM	
10:00 PM	
10:30 PM	
11:00 PM	
11:30 PM	
12:00 AM	
12:30 AM	
1:00 AM	
1:30 AM	■
2:00 AM	■
2:30 AM	■
3:00 AM	■
3:30 AM	■
4:00 AM	■
4:30 AM	■
5:00 AM	■
5:30 AM	■
6:00 AM	■
6:30 AM	■
7:00 AM	■
7:30 AM	■
8:00 AM	■
8:30 AM	■
9:00 AM	■
9:30 AM	■
10:00 AM	■

**Yo dormí**  
**horas**

**Viernes**

7:30 PM	
8:00 PM	
8:30 PM	
9:00 PM	
9:30 PM	
10:00 PM	
10:30 PM	
11:00 PM	
11:30 PM	
12:00 AM	
12:30 AM	
1:00 AM	
1:30 AM	■
2:00 AM	■
2:30 AM	■
3:00 AM	■
3:30 AM	■
4:00 AM	■
4:30 AM	■
5:00 AM	■
5:30 AM	■
6:00 AM	■
6:30 AM	■
7:00 AM	■
7:30 AM	■
8:00 AM	■
8:30 AM	■
9:00 AM	■
9:30 AM	■
10:00 AM	■

**Yo dormí**  
**horas**

**Sábado**

7:30 PM	
8:00 PM	
8:30 PM	
9:00 PM	
9:30 PM	
10:00 PM	
10:30 PM	
11:00 PM	
11:30 PM	
12:00 AM	
12:30 AM	
1:00 AM	
1:30 AM	
2:00 AM	
2:30 AM	
3:00 AM	
3:30 AM	■
4:00 AM	■
4:30 AM	■
5:00 AM	■
5:30 AM	■
6:00 AM	■
6:30 AM	■
7:00 AM	■
7:30 AM	■
8:00 AM	■
8:30 AM	■
9:00 AM	■
9:30 AM	■
10:00 AM	■

**Yo dormí**  
**horas**

**Domingo**

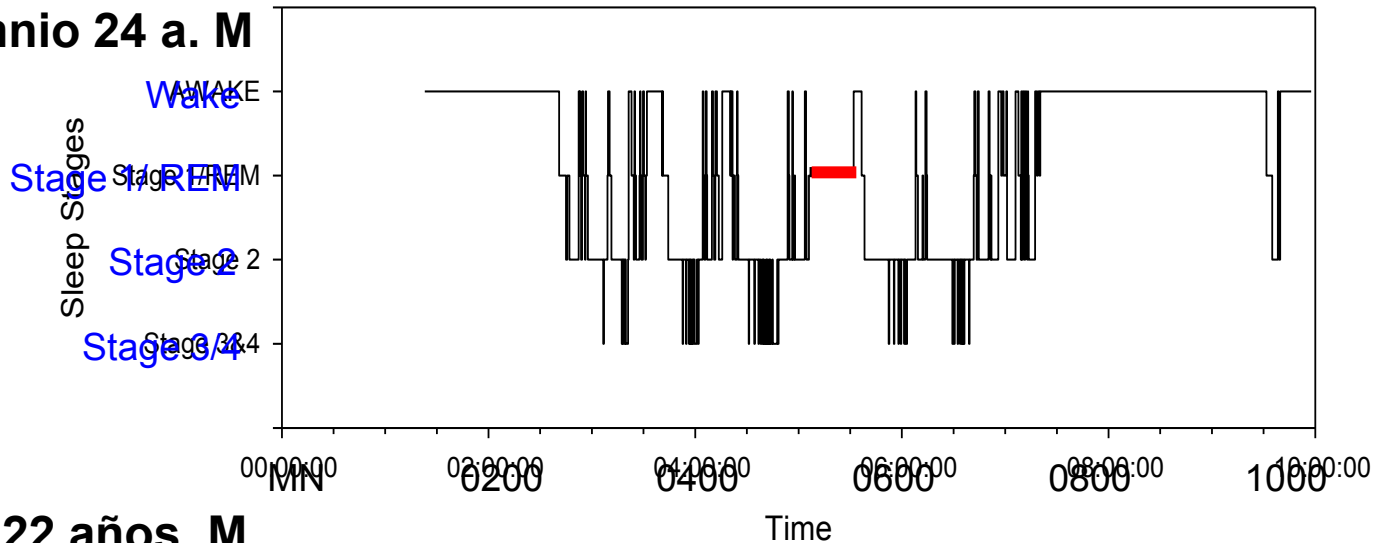
7:30 PM	
8:00 PM	
8:30 PM	
9:00 PM	
9:30 PM	
10:00 PM	
10:30 PM	
11:00 PM	
11:30 PM	
12:00 AM	
12:30 AM	
1:00 AM	
1:30 AM	
2:00 AM	
2:30 AM	
3:00 AM	
3:30 AM	■
4:00 AM	■
4:30 AM	■
5:00 AM	■
5:30 AM	■
6:00 AM	■
6:30 AM	■
7:00 AM	■
7:30 AM	■
8:00 AM	■
8:30 AM	■
9:00 AM	■
9:30 AM	■
10:00 AM	■

**Yo dormí**  
**horas**

# Hipnograma : insomnio vs sujeto control sano

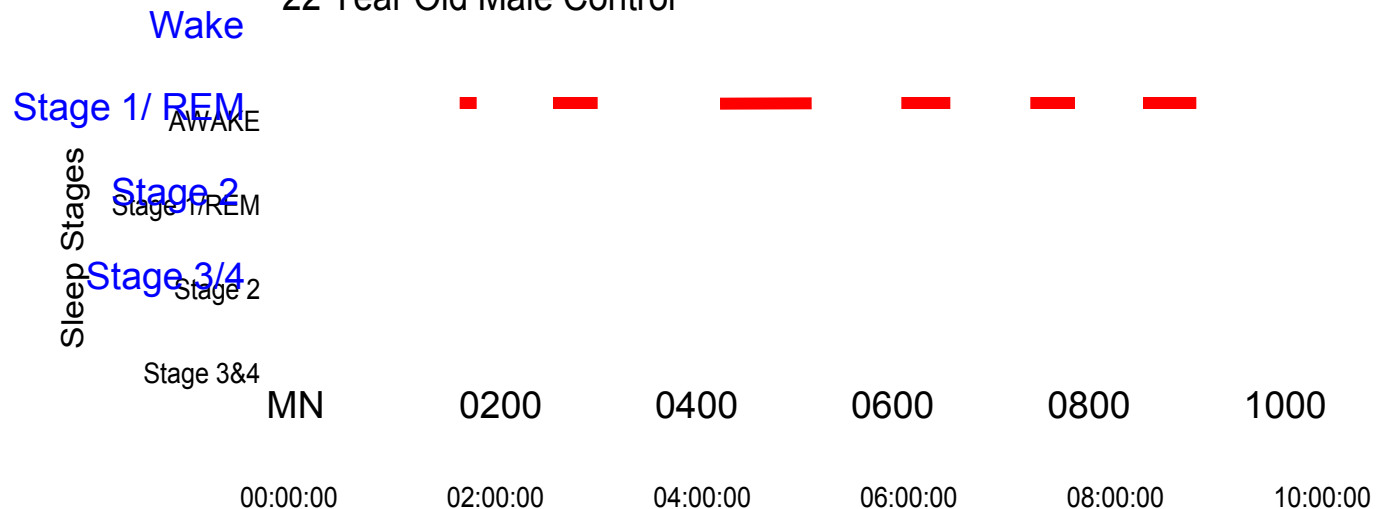
24 Year Old Male Insomniac

## Insomnio 24 a. M



## Control 22 años. M

22 Year Old Male Control

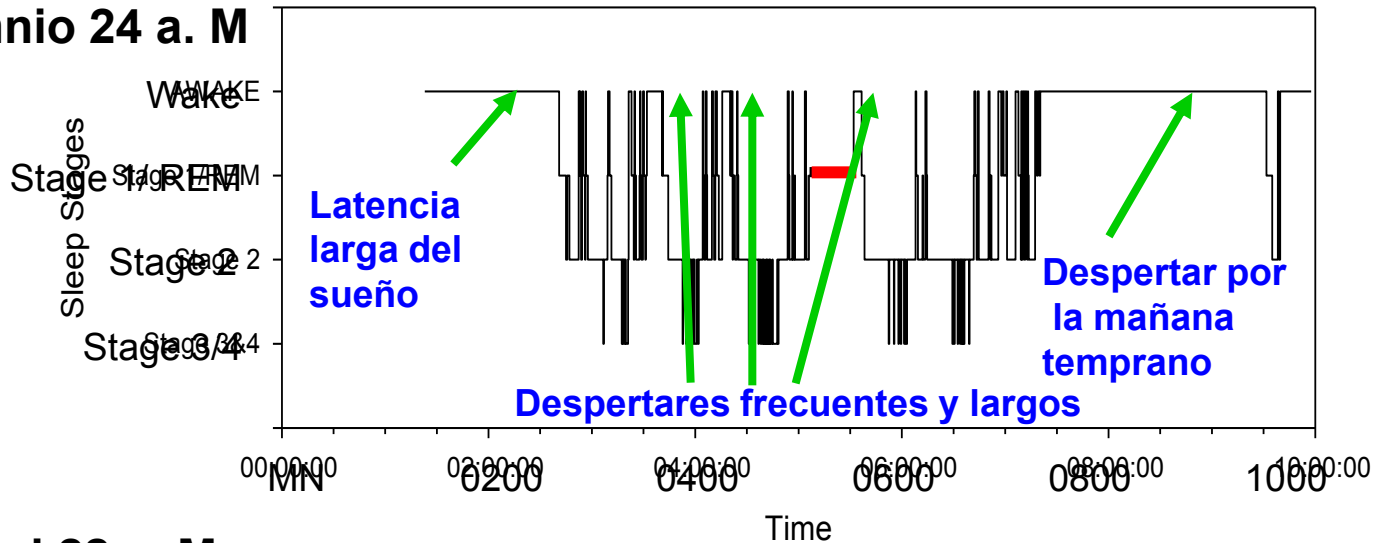


# Hipnograma

24 Year Old Male Insomniac

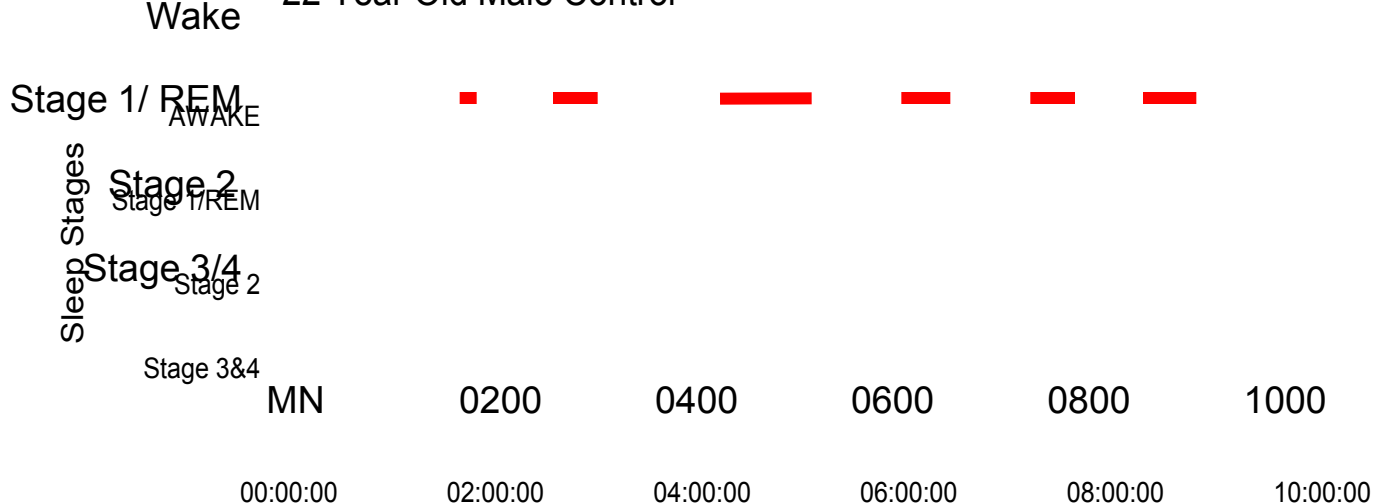
24 Year Old Male Insomniac

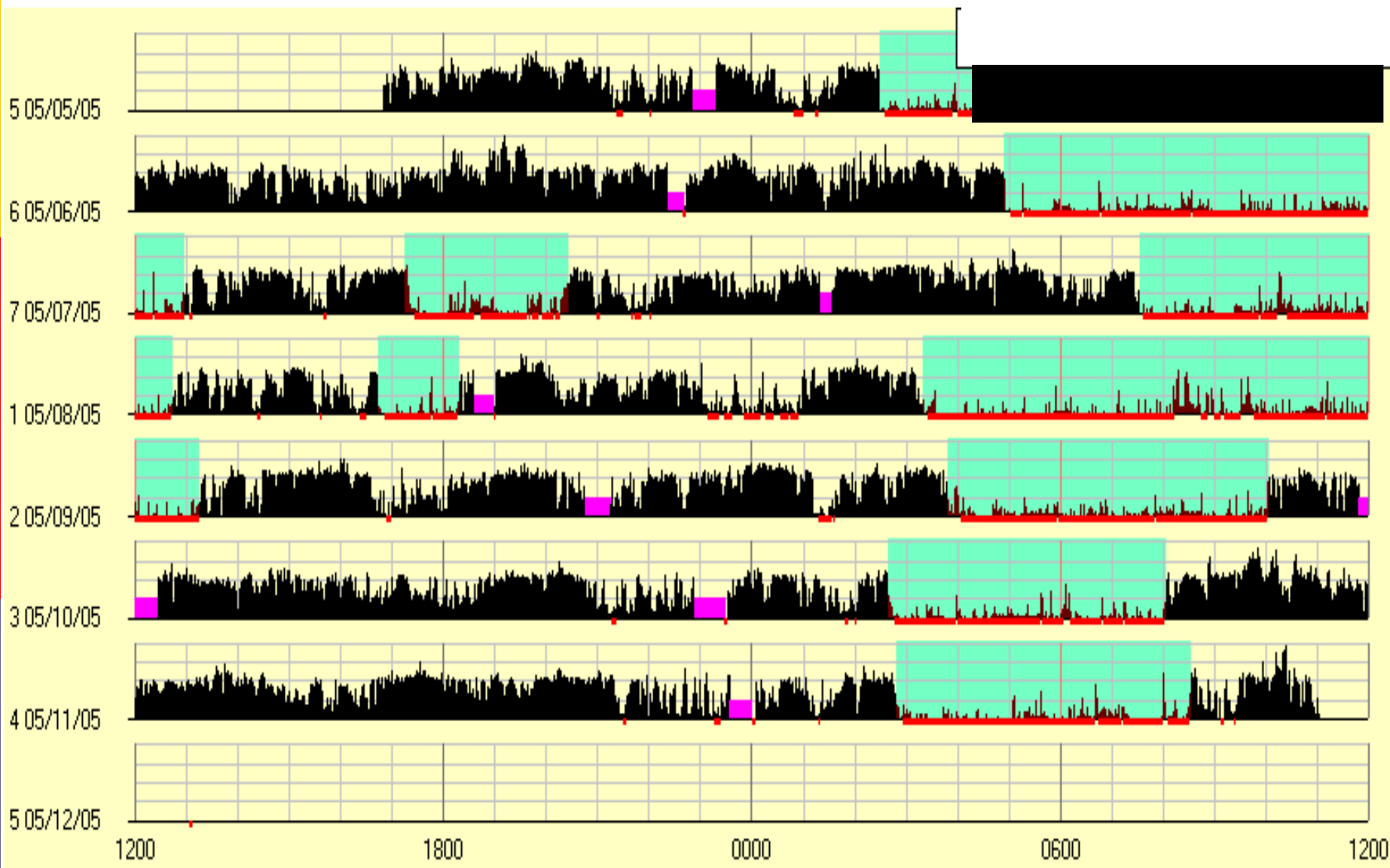
## Insomnio 24 a. M



## Control 22 a. M

22 Year Old Male Control





# Insomnio - Tratamiento

- El ***tratamiento*** del insomnio crónico es ***complejo*** debido a los factores que interactúan y se potencian para auto-perpetuarlo.
- Conocerlos, nos permitirá actuar sobre ellos y modificarlos.

# Terapia Cognitiva Comportamental del Insomnio

## TCCi-CBTi

### Intervenciones

#### Educación

#### Comportamental

- **Higiene del Sueño**
- **Restricción de Tiempo en Cama**
- **Control de Estímulos**
- **Técnicas de Relajación**

#### Cognitivas

- Intención Paradojal
- Reestructuración Cognitiva
- Percepción del Sueño

Dra. Mirta Ana Averbuch

# Circuito de autoperpetuación del insomnio: “ Efecto bola de nieve”

**Durante el día**

- Somatización de la tensión.
- Ansiedad y preocupación por el sueño perdido.
- Malestar por la noche pasada.
- Pensamientos reiterativos sobre las consecuencias del mal dormir.

- Tensión corporal
- Cefaleas
- Irritabilidad y mal Humor.
- Somnolencia

**Al anochecer**

- Miedo a no poder dormir.
- Ansiedad anticipatoria
  - Rumiación.
  - Respuesta paradójal.
  - Autohipnosis negativa
  - Asociaciones erróneas.

**Al levantarse**

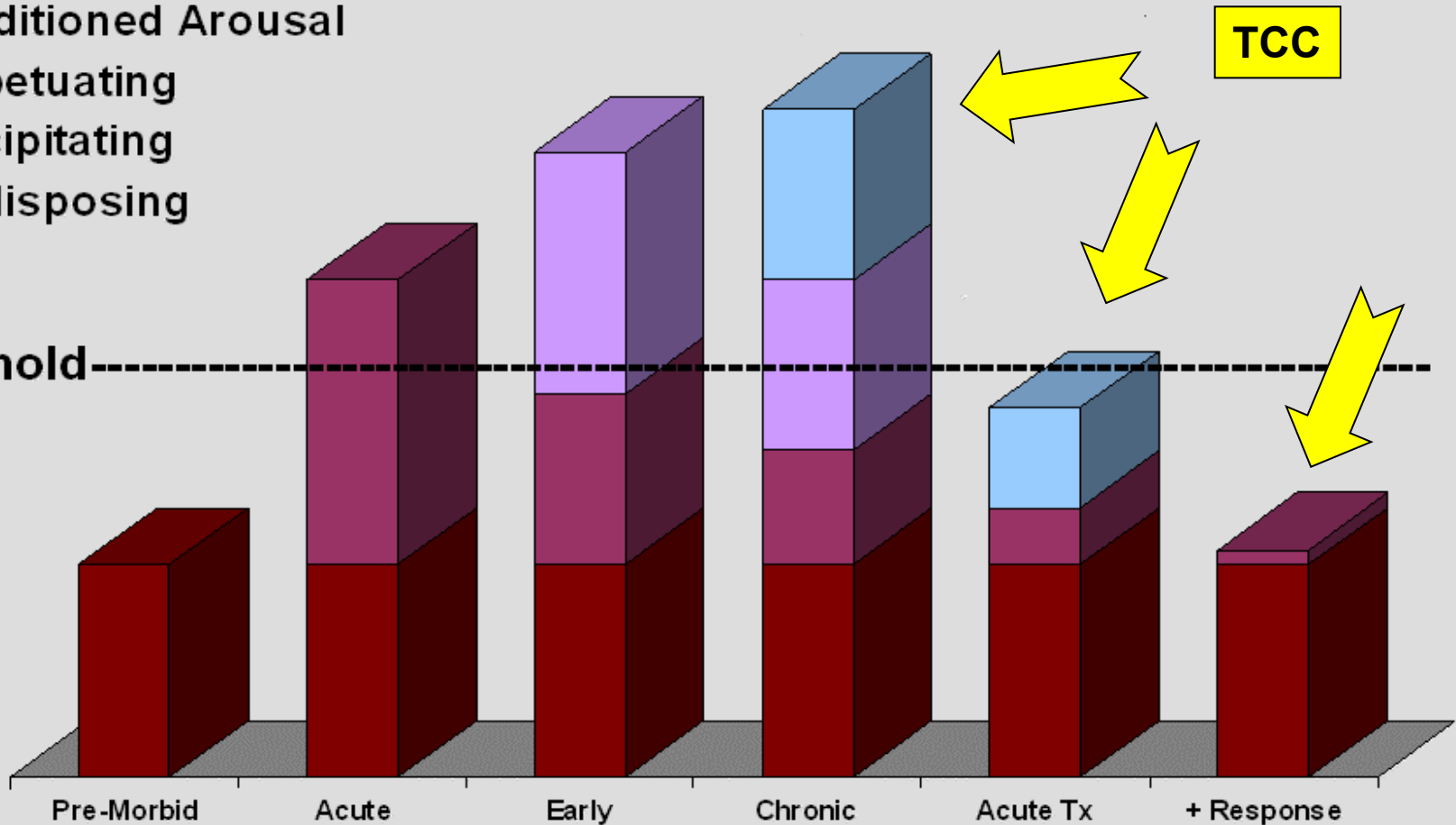
Activación emocional y somática  
**MÁS INSOMNIO**

**Al acostarse**

# 4 FACTOR MODEL

- Conditioned Arousal
- Perpetuating
- Precipitating
- Predisposing

Threshold



# HIPNOTICOS



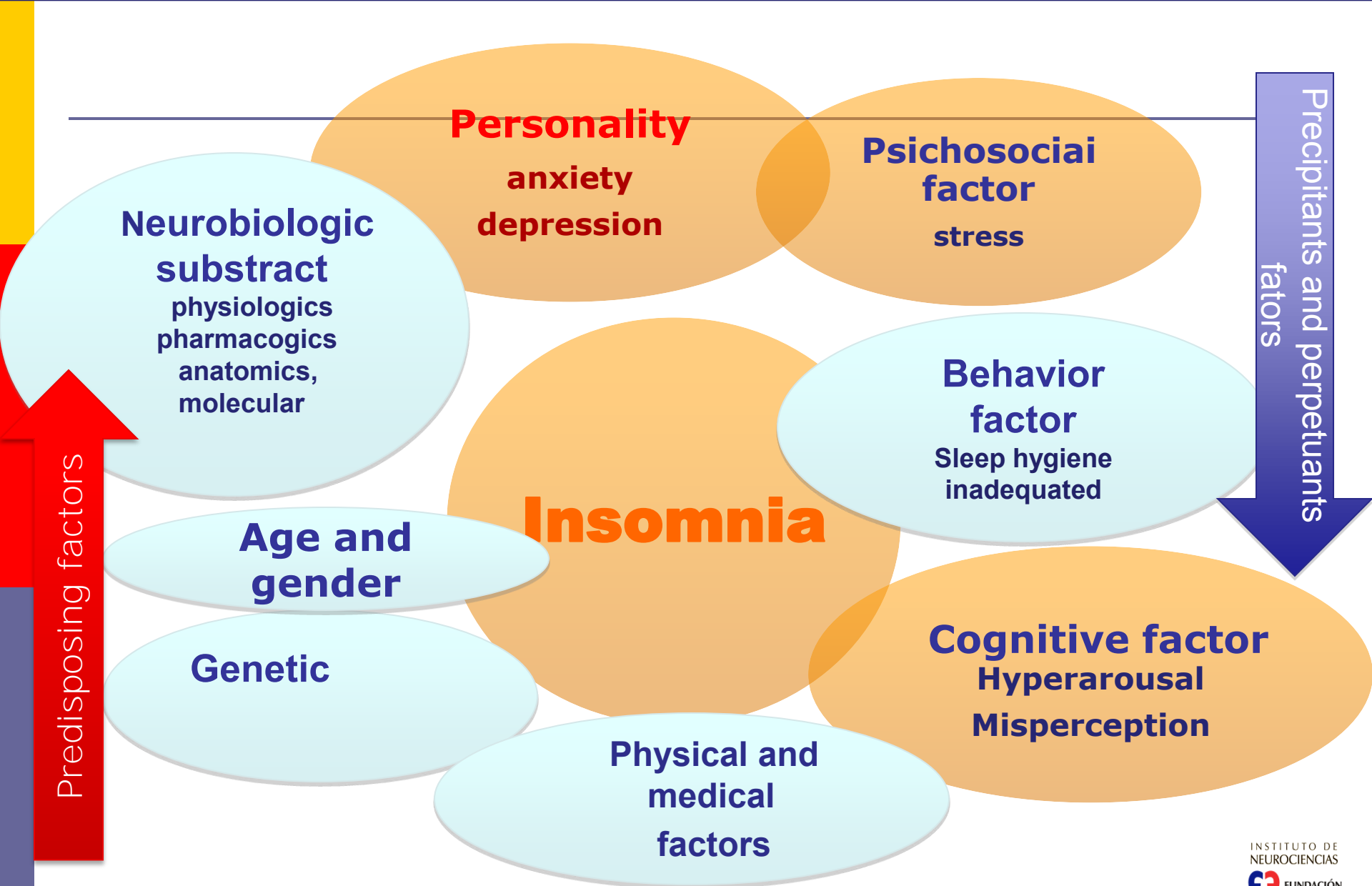
**“Siempre asociado al TC y por tiempo limitado”.**

# Agonistas no Benzodiazepínicos del Receptor Benzodiazepínico Agonistas (GABA A Subunidad $\alpha 1$ )

<b>Fármaco</b>	<b>Vida Media</b>	<b>Dosis</b>
□ <b>Zolpidem</b>	1,2-2,4 hs.	10 mg
□ <b>Zopiclona</b>	5hs.	7,5 mg
□ <b>Zaleplon</b>	1hs.	10 mg
□ <b>Eszopiclona</b>	5-7 hs	1,2,3 mg

Aprobada FDA Insomnio Crónico

# Insomnia - Systemic model



# RESUMEN

- El Insomnio crónico no es un síntoma, es un desorden
- Diagnosticar antes de medicar
- Los **hipnóticos sedativos** actúan sólo sobre el “**síntoma**” sin modificar ni actuar sobre los mecanismos que perpetúan el insomnio.
- La terapia CC debería **acompañar a todo tipo de tratamiento del insomnio** sea este primario o comórbido y aún cuando se determine la necesidad de fármacos .

# MUCHAS GRACIAS

---

**Dra. Mirta Ana Averbuch**

[maverbuch@ffavaloro.org](mailto:maverbuch@ffavaloro.org)  
[averbuch@somnos.com.ar](mailto:averbuch@somnos.com.ar)



Dra. Mirta Ana Averbuch