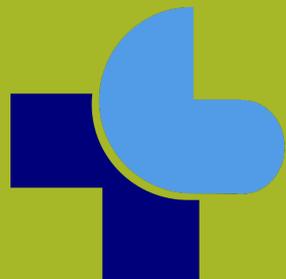




INSOMNIO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS



Sacyl

CARLOS LORENTE LARRAÑETA

R1 MEDICINA INTERNA



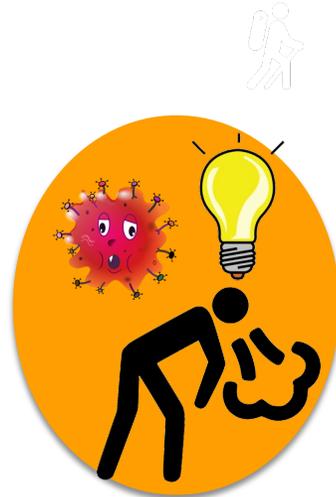
**Complejo Asistencial
Universitario de León**

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN



CICLO DEL SUEÑO



DESENCADENANTES



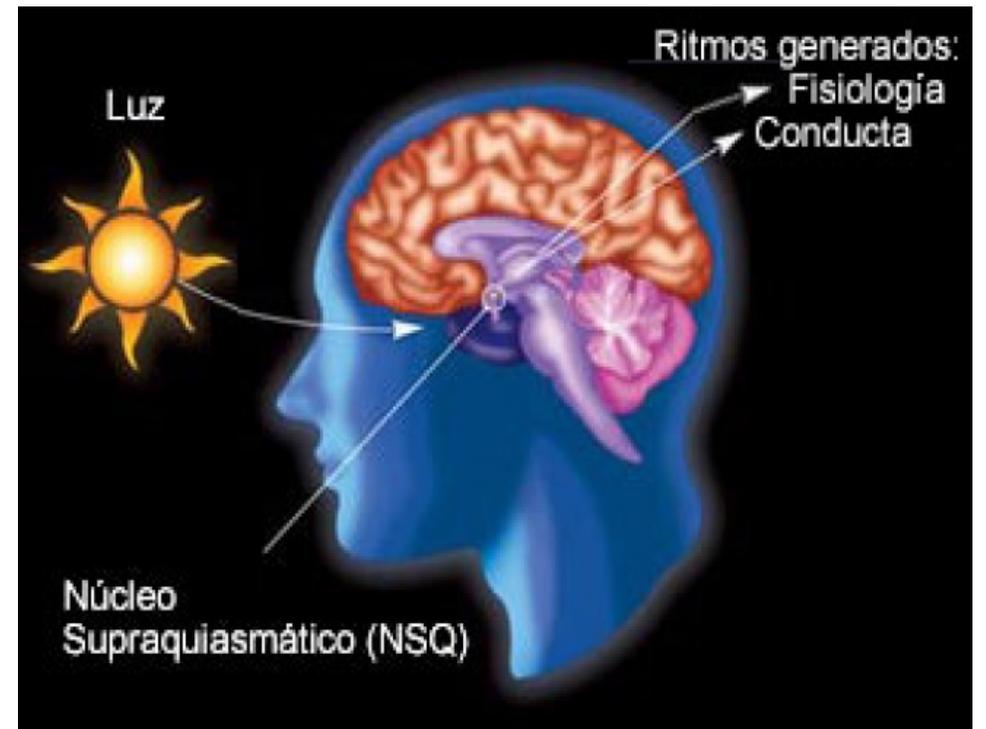
CONSECUENCIAS



CICLO DEL SUEÑO

ADULTOS : 7-8 h
ANCIANOS: < 6 h

- Nuestro ritmo circadiano es el patrón que regula ciertos fenómenos fisiológicos (como la alimentación y el sueño)
- Dura 25 horas y se sincroniza con las 24 horas del día mediante la luz, horario de comidas o estímulos como el sonido del despertador.
- Está controlado por el núcleo supraquiasmático y mecanismos neurobiológicos como el péptido inductor del sueño δ y el factor S.



CICLO DEL SUEÑO

NO REM

SUEÑO DELTA

REM

FASE 1

5% del ciclo



Adormecimiento

- Sueño muy ligero
- Tono muscular disminuido
- Movimientos oculares lentos

FASE 2

50% del ciclo



Sueño ligero

- Ritmo cardiaco y respiratorio disminuido
- Disminuye la temperatura
- Movimientos oculares leves o inexistentes

FASE 3

5% del ciclo



Transición

- Transición hacia el sueño profundo
- Tono muscular disminuido
- Comienzan a generarse ondas deltas

FASE 4

15% del ciclo



Sueño profundo

- Respiración y ritmo cardiaco enlentecido pero rítmico
- Ondas delta predominantes
- Sueño reparador, sobre todo psíquicamente

FASE 5

25% del ciclo



Sueño paradójico

- Movimientos rápidos de los ojos



Estos ciclos se van repitiendo de 4 a 6 veces a lo largo de la noche, con una duración de 90-110 minutos cada uno

La fase REM en los ciclos de sueño va aumentando progresivamente, disminuyendo el porcentaje de sueño delta (3 y 4)

En ancianos, disminuyen el sueño delta, el sueño REM y el tiempo total de sueño, Aumentan las etapas 1 y 2 de sueño no-REM y el nº de despertares nocturnos

DESENCADENANTES

- **RUIDO**

- Conversaciones, teléfonos, televisores, música, buscapersonas, megafonía, monitores cardíacos y ventiladores

- **CUIDADOS DEL PACIENTE**

- Control de constantes , extracciones , tratamientos

- **EXPOSICIÓN A LA LUZ**

- Bajos niveles de luz diurna

- Exposición a luz nocturna (UCI , ingresos nocturnos)



DESENCADENANTES

- **ENFERMEDAD AGUDA**

- El dolor agudo puede conducir a una latencia prolongada del sueño, sueño fragmentado y reducciones en el sueño de ondas lentas (N3) y de fase REM

- Síntomas incompatibles con el sueño : diarrea, tos

- Patologías que empeoran por la noche : **ICC, EPOC y RGE**

- Abstinencia de drogas (alcohol) e intoxicaciones agudas



DESENCADENANTES

Efectos de la medicación en la arquitectura del sueño

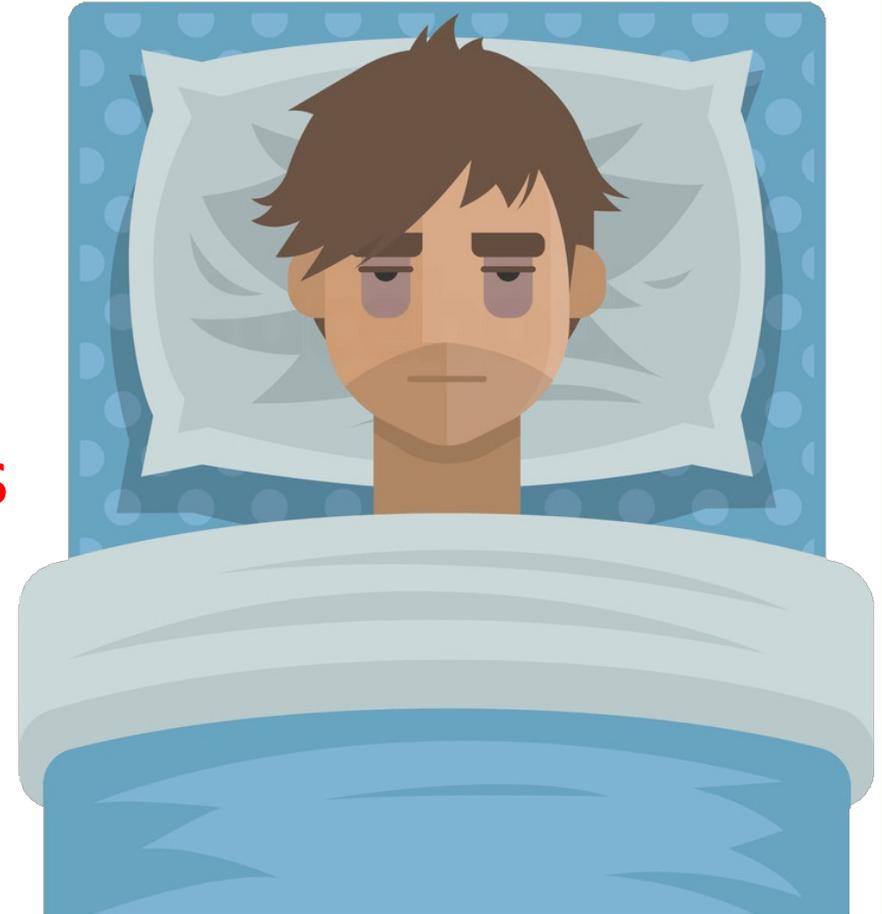
- MEDICACIÓN**

Medicamentos/clase de medicamentos	SL	SE	TST	N2	N3	movimiento rapido del ojo
vasopresores			↓		↓	↓
Bloqueadores beta		↓	↓			↓
Benzodiazepinas	↓	↑	↑	↑	↓	↓
propofol	↓		↑			↓
Dexmedetomidina	↓			↑	↓-↑	↓
opioides				↑	↓	↓
esteroides		↓	↓		↓	↓
Agonistas beta	↑	↓-				
teofilina	↑	↓	↓	↑-	↓-	

SL: latencia del sueño; SE: eficiencia del sueño; TST: tiempo total de sueño; N2: etapa 2 del sueño sin movimientos oculares rápidos (NREM); N3: etapa 3 del sueño NREM; REM: sueño de movimientos oculares rápidos.

CONSECUENCIAS

- **FRAGMENTACIÓN DEL SUEÑO**
- **DISMINUCIÓN DEL SUEÑO DE ONDAS LENTAS (N3)**
- **INTERRUPCIÓN DE CICLOS CIRCADIANOS**



CONSECUENCIAS

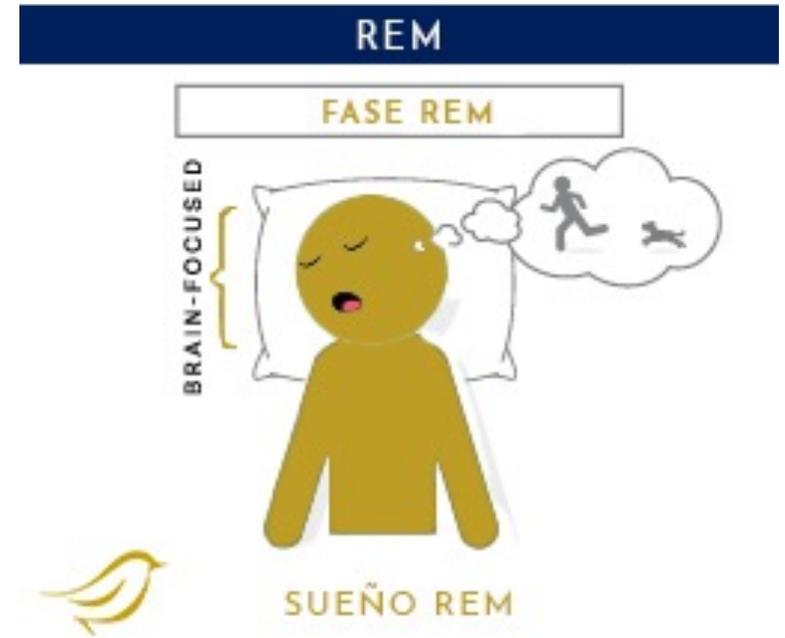
DISMINUCIÓN DE FASE REM

-El sueño REM puede reducirse o desaparecer la noche siguiente a la cirugía con posible rebote (aumento de REM) noches posteriores

- **TIEMPO TOTAL DE SUEÑO REDUCIDO**

El sueño parece extenderse durante todo el día

Entre el 40 y el 60 % del sueño ocurre durante las horas diurnas típicas de vigilia



CONSECUENCIAS

- **UCI**
- Latencias de sueño prolongadas
- Despertares frecuentes
- Poca eficiencia del sueño nocturno
- Aumento en el sueño de la etapa 2 (N2)
- Reducción o ausencia del sueño profundo o de ondas lentas (N3)
- Reducción o ausencia de fase REM

Las alteraciones más graves se observan en la UCI

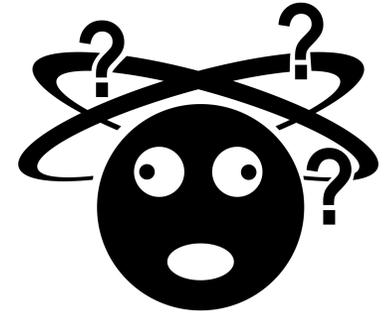


CONSECUENCIAS

• COGNITIVAS Y NEUROCONDUCTUALES



SD.CONFUSIONAL



• ALTERACIÓN EN LA FUNCIÓN RESPIRATORIA



PATRÓN ATÍPICO
FALLO DE VMNI

• ALTERACIONES INMUNITARIAS E INFLAMACIÓN

• ALTERACIONES METABÓLICAS



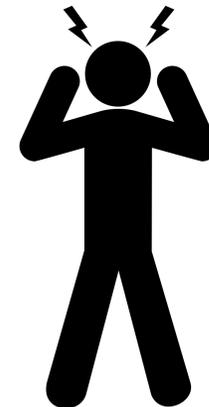
CONTROL DE
GLUCEMIA EN DM



• ALTERACIONES PSIQUIÁTRICAS



ANSIEDAD



• DISMINUCIÓN DEL UMBRAL DEL DOLOR

DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

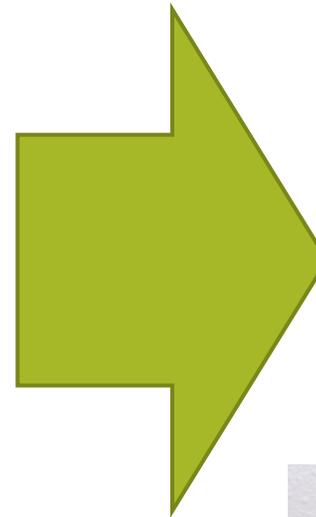
- **EVALUAR LA PRESENCIA DE TRASTORNOS DEL SUEÑO SUBYACENTES**



-APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

-SD.PIERNAS INQUIETAS

-INSOMNIO CRÓNICO



ALTA
PREVALENCIA
EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS



DIAGNÓSTICO

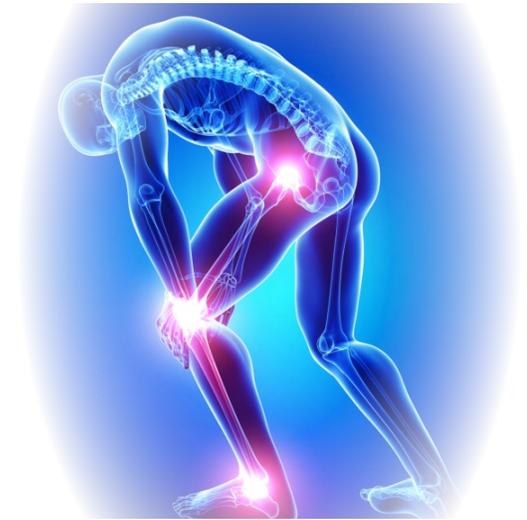
TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD AGUDA

-CONTROL DE DISNEA , DOLOR

REVISIÓN DE MEDICACIÓN

-Fármacos activadores durante el día y sedantes por la noche

-Los Beta bloqueantes que no cruzan la BHE (atenolol)
tienen menos riesgo de causar trastornos del sueño que los
que sí lo hacen (propranolol , metoprolol)



TRATAMIENTO

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

- **HIGIENE DE SUEÑO**

- Dormir sólo el tiempo necesario.
- Evitar uso de pantallas por la noche (TV / Móvil)
- Intentar no forzar el sueño.
- Evitar siestas y comidas copiosas
- Horario regular para acostarse o despertarse.
- Hacer ejercicio regularmente, pero evitarlo antes de acostarse
- Reducir el consumo o evitar cafeína y nicotina
- Evitar beber mucho líquido antes de acostarse

- **ABORDAJE PSIQUIÁTRICO**

- Insomnio de larga evolución y/o componente psiquiátrico



TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

- **REDUCCIÓN DEL RUIDO**

- Orejeras o tapones para los oídos
- Enmascaramiento de sonido (ruido blanco)
- Instalación de materiales acústicos
- Reducción de los niveles de volumen de los equipos médicos
- Modificaciones conductuales

- Calidad y duración subjetiva del sueño incrementada
- Evidencia baja y resultados subjetivos



TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

- **CONTROL DE LUZ**

-Uso de máscaras para los ojos de longitud de onda corta

-Mayor problemática con escasa luz diurna



MAYOR EXPOSICIÓN A LUZ DIURNA

-Mejora del tiempo total de sueño

-Menor somnolencia diurna

-Calidad baja de evidencia

-No extrapolable a pacientes de UCI



TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

• REDUCCIÓN INTERRUPTIONES NOCTURNAS

- Retrasar o minimizar control de ctes nocturno
- Usar control pasivo de toma de ctes.
- Reprogramar el horario de la medicación
- Retrasar extracciones y pruebas radiológicas matutinas



- Estudios han demostrada reducción de uso de fármacos hipnóticos
- Aún poca evidencia científica y no datos de mejora de calidad de sueño



• TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

- Seguridad y coste bajos
- Escasa evidencia científica



TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

• **BENZODIACEPINAS**



-Reducen la latencia del sueño y aumentan el tiempo total de sueño

Actividad ansiolítica y relajante muscular



-Depresión respiratoria, deterioro cognitivo, delirio, somnolencia diurna y caídas .

-Interacciones farmacológicas (P-450 CYP_{3A}) y posibilidad de dependencia e insomnio de rebote (VC).

CONTRAINDICADOS
APNEAS CENTRALES DEL SUEÑO
ALCOHOLISMO
1º TRIMESTRE EMBARAZO

PRECAUCIÓN
ANCIANOS
INSUFICIENCIA HEPÁTICA

INTERACCIONES P-40 CYP_{3A}

MACRÓLIDOS
ANTICONCEPTIVOS
INH. PROTEASA
TRAZODONA
CIMETIDINA
OMEPRAZOL
AZOLES

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

• BENZODIACEPINAS

- Las BDZ de semivida larga dan reacciones adversas de carácter depresor

-Las BDZ de semivida corta pueden dar reacciones paradójicas como:

-Hiperexcitabilidad, ansiedad, agitación

-Confusión, amnesia anterógrada, pánico, depresión,

-Problemas de conducta y sonambulismo

-Las BDZ de semivida corta dan más efecto rebote tras su abandono

-La retirada brusca de zolpidem no provoca insomnio de rebote, sino reaparición gradual del insomnio.

CLASIFICACIÓN DE LAS BENZODIACEPINAS

Psicología-Online

VIDA MEDIA	DURACIÓN	TIPOS
Vida o acción larga	entre 40 y 200 horas	Diazepam y el Flurazepam
Vida o acción intermedia	de 20 a 40 horas	Clonazepam, Flunitrazepam y Bromazepam
Vida o acción corta	de 5 a 20	Lorazepam, Temazepam y Oxazepam
Vida o acción muy corta	entre 1 y 1,5 horas	Triazolam y Midazolam

ZOLPIDEM
ZOPLICONA

Tratan la ansiedad diurna.

Aumentan el tiempo total de sueño.

Latencia del sueño y los despertares nocturnos

TRATAMIENTO FARMACÓLOGICO

- **ANTIISTAMÍNICOS ANTI-H₁**

Difenhidramina /Doxilamina

Suprimen la fase REM e incrementan la fase de ondas lenta.

Indicado en pacientes con insomnio por prurito (eczema)

DOSIS:

DIFENHIDRAMINA: 25-50 mg

DOXILAMINA: 25 mg / No usar en población infantil y geriátrica por hiperexcitabilidad

- Efecto sedante con evidencia mixta
- Alivio de prurito e insomnio asociado al mismo.

- Deterioro de la cognición

- Efectos anticolinérgicos (estreñimiento , retención urinaria y glaucoma)

- Toxicidad cardíaca



TRATAMIENTO FARMACÓLOGICO

- **TRAZODONA**

-Efectiva como hipnótico en pacientes depresivos en los que el tratamiento antidepresivo les provoca insomnio.

-Mejora el sueño y puede aumentar el efecto antidepresivo.

DOSIS:

50 mg antes de acostarse

-Aparición de boca seca, priapismo, hipotensión ortostática o arritmias



TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- **ANTAGONISTAS DUALES RECEPTORES OREXINA**

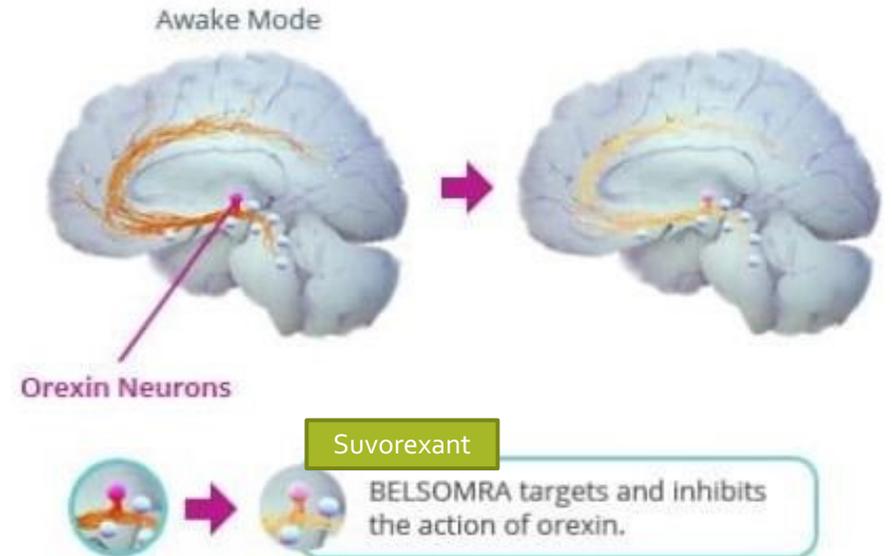
Suvorexant , lemborexant , daridorexant

-Suvorexant puede ayudar a prevenir el delirio en la UCI

-Mejoría en la calidad del sueño subjetivo con suvorexant cuando se combina con ramelteon

-Pocos estudios en pacientes hospitalizados

-Precaución en pacientes hospitalizados :vida media más prolongada, somnolencia diurna e interacciones farmacológicas



OREXINA/HIPOCRETINA

Importante papel en la regulación de los ciclos circadianos

Promueve la vigilia

Déficit: narcolepsia/catapleja

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

EVIDENCIA
2C

- **MELATONINA**

-Sintetizada y liberada por la glándula pineal a partir del TRP y 5-HT.

-Su liberación sigue un ritmo circadiano: aumenta con la oscuridad y disminuye con la luz.

-Bloquean su liberación los β -bloqueantes, AINEs y benzodiazepinas

- Acelera la inducción del sueño, aumenta la duración de la fase REM y mejora la calidad del sueño.

DOSIS:
2-3 mg 1 h antes de acostarse

-Eficaz en los trastorno del sueño en los que hay:

- Alteración del ritmo circadiano : turnos de trabajo,
- Ciegos.

-Puede producir hipotermia, disminuir la liberación de LH y aumentar la PRL



TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- **ZALEPLÓN**

-Hipnótico del grupo de las pirazolopirimidinas

-Disminuye la latencia del sueño más que placebo y que otros hipnóticos como el zolpidem

- Baja incidencia de efectos secundarios
- No tolerancia
- No insomnio de rebote ni somnolencia diurna
- No alteración psicomotriz ni de memoria

-Alternativa al zolpidem, zopiclona y al triazolam en el tratamiento del insomnio de conciliación

-Contraindicado en caso de insuficiencia hepática o respiratoria grave, apnea, miastenia gravis, embarazo, lactancia y en menores de 18 años.

-Precaución con fármacos que interaccionen con citocromo P-450 o CYP3A4

-No mejora ni el mantenimiento (duración del sueño y número de despertares) ni la calidad del sueño.



DOSIS:
10 mg antes de acostarse



TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- **BARBITÚRICOS**



-Somnolencia diurna e insomnio de rebote y pesadillas al abandonar el tratamiento

-Riesgo de sobredosis

Se reserva para casos muy aislados



- **L-TRIPTOFANO**

-Eficacia no demostrada

-Síndrome de mialgia eosinofílica



Mialgia grave + Eosinofilia
-Dolor muscular y artralgias, calambres, erupción cutánea
Cuadro similar a esclerodermia
Síntomas no remiten tras abandono

ALGORITMO

VALORAR
MELATONINA
/ZALEPLÓN

MEDIDAS
NO
FARMACOLÓGICAS

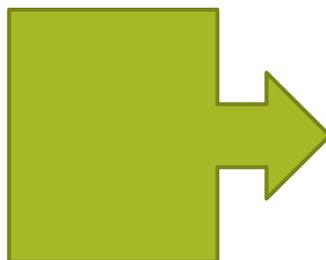
CIRUGÍAS

DIAZEPAM
NOCHE PREVIA Y 30 MIN
ANTES INTERVENCIÓN



TRANSITORIO

Hipnótico de semivida de eliminación corta o intermedia, como máx 1 sem



CORTA DURACIÓN

Hipnótico de semivida corta, como máx 3 sem



LARGA EVOLUCIÓN

Hipnótico de semivida corta o intermedia, como máx 4 meses.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- El insomnio es un trastorno muy frecuente en los pacientes hospitalizados, sobretodo los de la UCI
- El entorno hospitalario puede desencadenarlo por numerosos factores: luces, cuidados, tratamientos...
- El insomnio puede repercutir negativamente en el proceso agudo de hospitalización
- Es necesario evaluar la presencia de insomnio crónico, tratar el cuadro agudo y ajustar la medicación
- El tratamiento del mismo consistirá en la toma de medidas farmacológicas y no farmacológicas.
- Lo más empleado actualmente son las benzodiazepinas . Melatonina evidencia 2C

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- https://uptodate.publicaciones.saludcastillayleon.es/contents/poor-sleep-in-the-hospital-contributing-factors-and-interventions?search=insomnio+hospital&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

- Tratamiento del insomnio en pacientes hospitalizados. Nigorra Caro et al.

<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-tratamiento-del-insomnio-pacientes-hospitalizados-13118937>

Harrison principios de medicina interna

Jameson - McGraw-Hill Education – 2019

Insomnio y somnolencia diurna excesiva (SDE) - Trastornos neurológicos

Schwab

<https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-neurol%C3%B3gicos/trastornos-del-sue%C3%B1o-y-la-vigilia/insomnio-y-somnolencia-diurna-excesiva-sde>



¿ALGUNA
PREGUNTA?

**¡MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN!**