



SINDROME CONFUSIONAL AGUDO

DRA. PAULA MORELLI
CTI HOSPITAL DE CLINICAS
NOVIEMBRE 2016

PUNTOS CLAVE....

- Es una disfunción orgánica
- Aunque la prevalencia es alta, no significa que esté bien
- Aunque las drogas que usamos lo precipitan, NO es aceptable
- No es normal para el cerebro no poder organizar pensamiento
- Monitorizar a los pacientes: conciencia (despertar y contenido)
- Neuroevaluación en segundos:
 - Objetivo de sedación,
 - Sedación actual,
 - Resultado CAMICU,
 - Drogas

Delirium???

Confusion???

Síndrome
confusional
agudo???

ESTADOS CONFUSIONALES

Alteración de la conciencia
(enfocar, sostener y
cambiar atención)

Genera una distorsión
cognitiva que no se puede
explicar por una causa
preexistente o en desarrollo

AGUDO

FLUCTUANTE

Definiciones... DSM-IV

- Alteración en la atención (enfocar, sostener y cambiar el foco de atención) y en el contenido de conciencia
- Se desarrolla en corto periodo de tiempo y es fluctuante
- Trastorno cognitivo adicional (deficit de memoria, desorientación, lenguaje, habilidad visuoespacial o percepción)
- No se encuentra mejor explicación para los trastornos
- Evidencia de una causa médica, farmacológica (intoxicación, abstinencia o efecto secundario)

Delirium...

The diagram consists of three overlapping ovals. A central red oval is labeled 'Estado confusional'. To its upper-left is a green oval labeled 'Hipoactivo'. To its lower-right is a purple oval labeled 'Hiperactivo'. The ovals overlap, with the red one being the largest and most central.

Hipoactivo

Estado
confusional

Hiperactivo

- Somnolencia, Despertar inadecuado

- Hipervigilancia, agitacion, temblor, alucinaciones

- Pueden acompañar:
 - Alteraciones psicomotras tales como hipoactividad, hiperactividad con aumento de la actividad simpática, alteraciones del sueño tanto en duración como en la arquitectura del mismo.
 - Alteraciones emocionales: miedo, depresión, euforia.

EPIDEMIOLOGIA

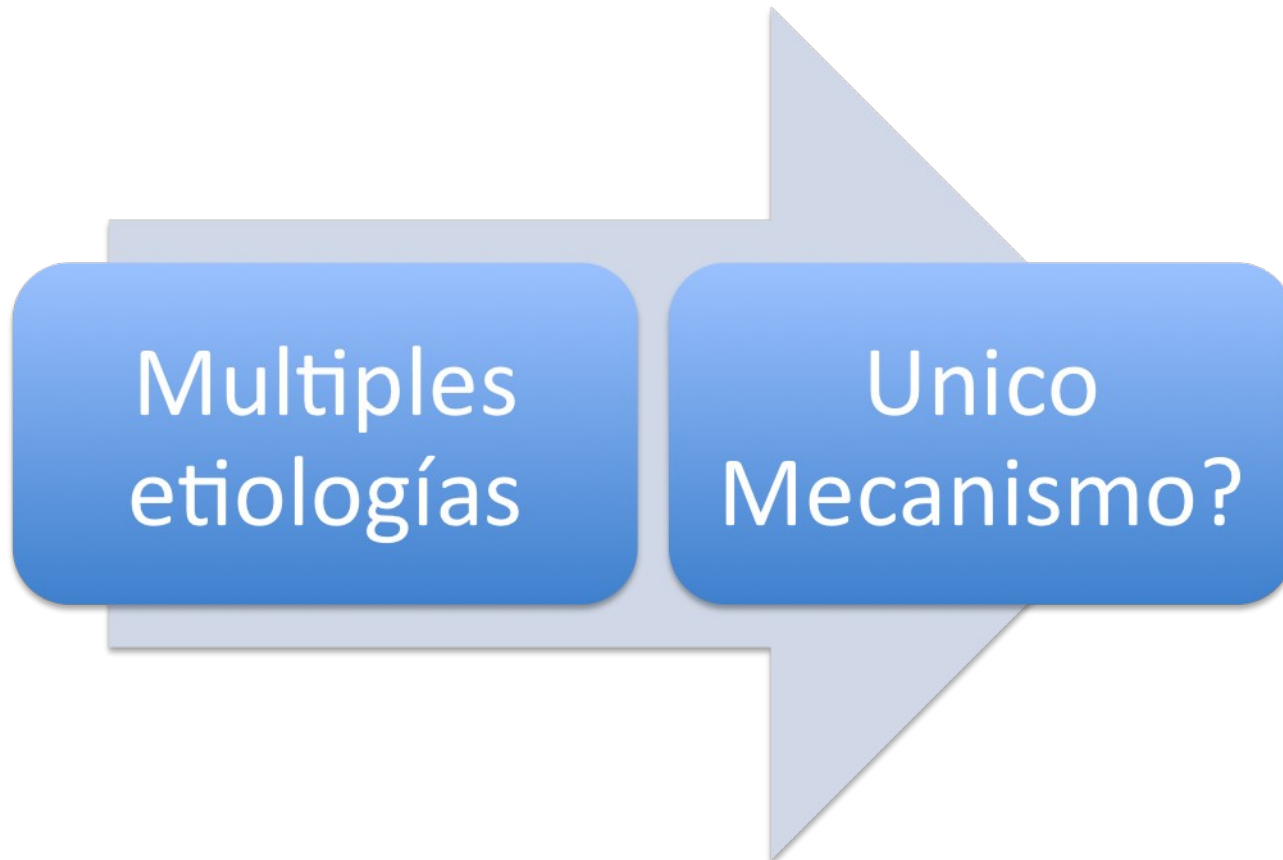
- 30% de los pacientes médicos. En pacientes quirúrgicos varía entre 10-50% según la patología.
- Incidencia en UCI: hasta 70%
- Post-UCI: 16%.

IMPORTANCIA DELIRIUM EN UCI

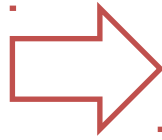
- De un total de 275 pacientes en VM en UCI médica y coronaria, se excluyeron 51 (18,5%) por coma persistente, quienes murieron en el hospital; de los 224 sujetos restantes, 183 (81,7%) desarrollaron delirio.
- Instrumentos utilizados: RASS y CAM-ICU.
- El delirium en esta población se asoció con:
 - Un riesgo 3 veces mayor de mortalidad a 6 meses.
 - Un riesgo 2 veces mayor de permanecer internado en cualquier momento de la estadía hospitalaria.
 - Un riesgo 9 veces mayor de ser egresado con compromiso cognitivo.

FISIOPATOLOGIA

- Patología poco comprendida – dificultad en su estudio.

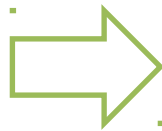


Mecanismo Cortical?



EEG: Enlentecimiento global difuso, con actividad anormal de ondas lentas.
Excepcion? Delirium Tremens

Mecanismo Subcortical?



Potenciales evocados somatosensoriales y estudios de neuroimagen sugieren participacion subcortical, gangliobasal y tronco (SRAA)

Acetilcolina: Rol CENTRAL.

- Drogas anticolinérgicas pueden causar delirium al ser administradas a voluntarios sanos.

Este efecto se puede revertir con inhibidores de la colinesterasa

- Síntesis de Acetilcolina está disminuida en patologías médicas causantes de delirium (hipoxia, hipoglicemia, déficit de tiamina)
- Actividad sérica anticolinérgica se correlaciona con la severidad del delirium
- Citoquinas proinflamatorias e IL como TNFalfa podrían tener un rol particularmente en Delirium Hiperactivo, en situaciones como sepsis, CEC, y fractura de cadera

Factores Predisponentes

Edad Avanzada

Sexo Masculino

Deterioro funcional o cognitivo previo

Inmovilidad, dependencia funcional

Polifarmacia, OH, psicotropicos (BDZ, opiaceos)

Enfermedades previas, deshidratacion

Aumentan la vulnerabilidad

Factores Precipitantes

Introduccion de farmacos: sedantes, hiponticos, anticolinergicos...

Deprivación de sueño

Factores ambientales (ingreso a UCI, medidas de contencion, dispositivos invasivos, procedimientos).

Enfermedades intercurrentes (sepsis, dolor, hipercapnia, hipoxia, fecaloma)

Cirugia (ortopedica, cardiaca)

RAO

Desencadenan el Delirio

Manifestaciones Clínicas

Alteración de la **conciencia** y de la **cognición** de inicio agudo y curso fluctuante

Herramientas diagnosticas

Escalas de Sedacion-Agitación

Test Diagnosticos: CAM-ICU

RASS – escala de sedacion-agitación de Richmond

[+4] Combativo. Ansioso, violento

[+3] Muy agitado. Intenta retirarse los catéteres, el tubo oro-traqueal, etc.

[+2] Agitado. Movimientos frecuentes, lucha con el respirador

[+1] Ansioso. Inquieto, pero sin conducta violenta ni movimientos excesivos

[0] Alerta y tranquilo

[-1] Adormilado. Despierta a la voz, mantiene los ojos abiertos más de 10 seg.

[-2] Sedación ligera. Despierta a la voz, no mantiene los ojos abiertos más de 10 seg.

[-3] Sedación moderada. Se mueve y abre los ojos a la llamada, no dirige la mirada

[-4] Sedación profunda. No responde a la voz, abre los ojos a la estimulación física

[-5] Sedación muy profunda. No respuesta a la estimulación física

Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) Flowsheet

1. Acute Change or Fluctuating Course of Mental Status:

- Is there an acute change from mental status baseline? OR
- Has the patient's mental status fluctuated during the past 24 hours?

NO

CAM-ICU negative
NO DELIRIUM

YES

2. Inattention:

- "Squeeze my hand when I say the letter 'A'."
Read the following sequence of letters:
SAVEAHAART or CASABLANCA or ABADBADAAY
ERRORS: No squeeze with 'A' & Squeeze on letter other than 'A'
- If unable to complete Letters → Pictures

0 - 2
Errors

CAM-ICU negative
NO DELIRIUM

> 2 Errors

3. Altered Level of Consciousness Current RASS level

RASS other
than zero

CAM-ICU positive
DELIRIUM Present

RASS = zero

4. Disorganized Thinking:

1. Will a stone float on water?
2. Are there fish in the sea?
3. Does one pound weigh more than two?
4. Can you use a hammer to pound a nail?

Command: "Hold up this many fingers" (Hold up 2 fingers)
"Now do the same thing with the other hand" (Do not demonstrate)
OR "Add one more finger" (If patient unable to move both arms)

> 1 Error

0 - 1
Error

CAM-ICU negative
NO DELIRIUM

Diagnosticos diferenciales

- Síndromes focales (ej afasia de Wernicke, lesiones bifrontales).
- Estado epiléptico no convulsivo
- Demencia
- Enfermedad psiquiátrica

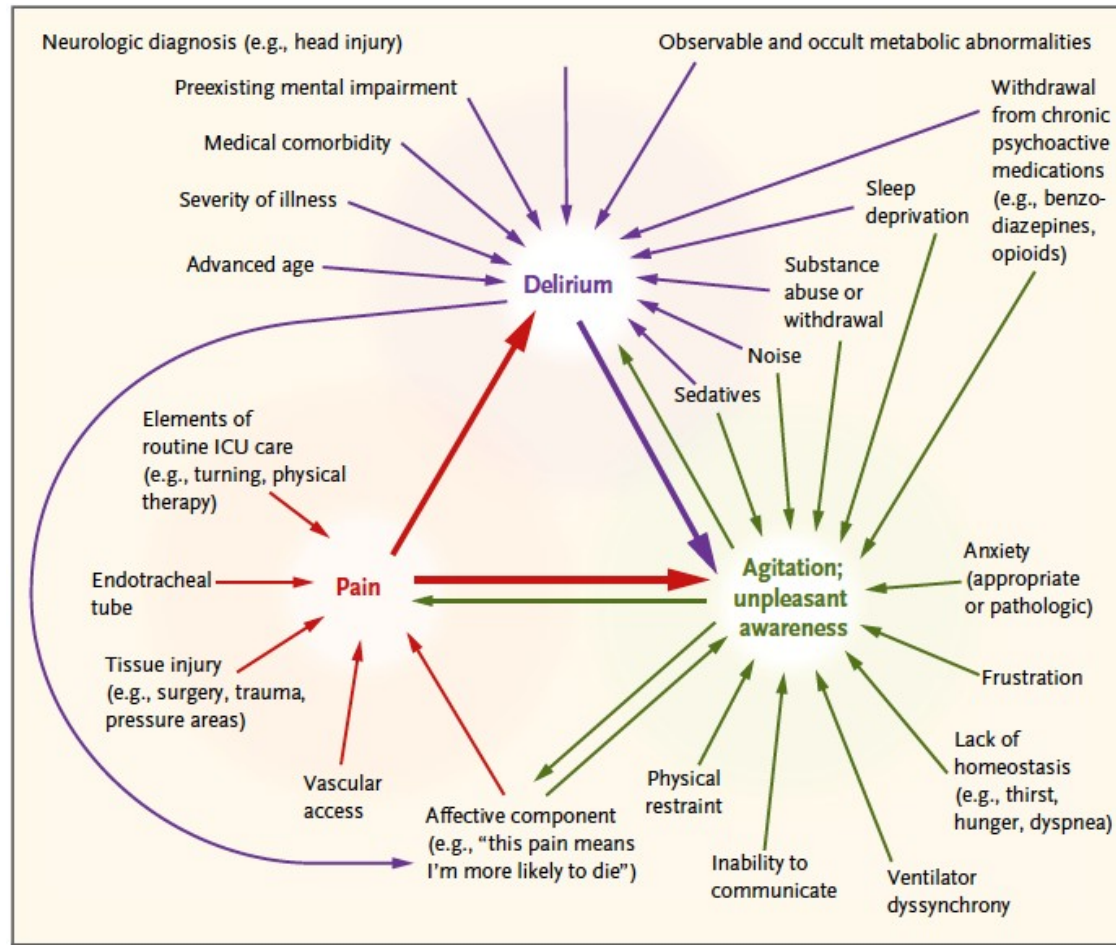
Manejo o Prevención?

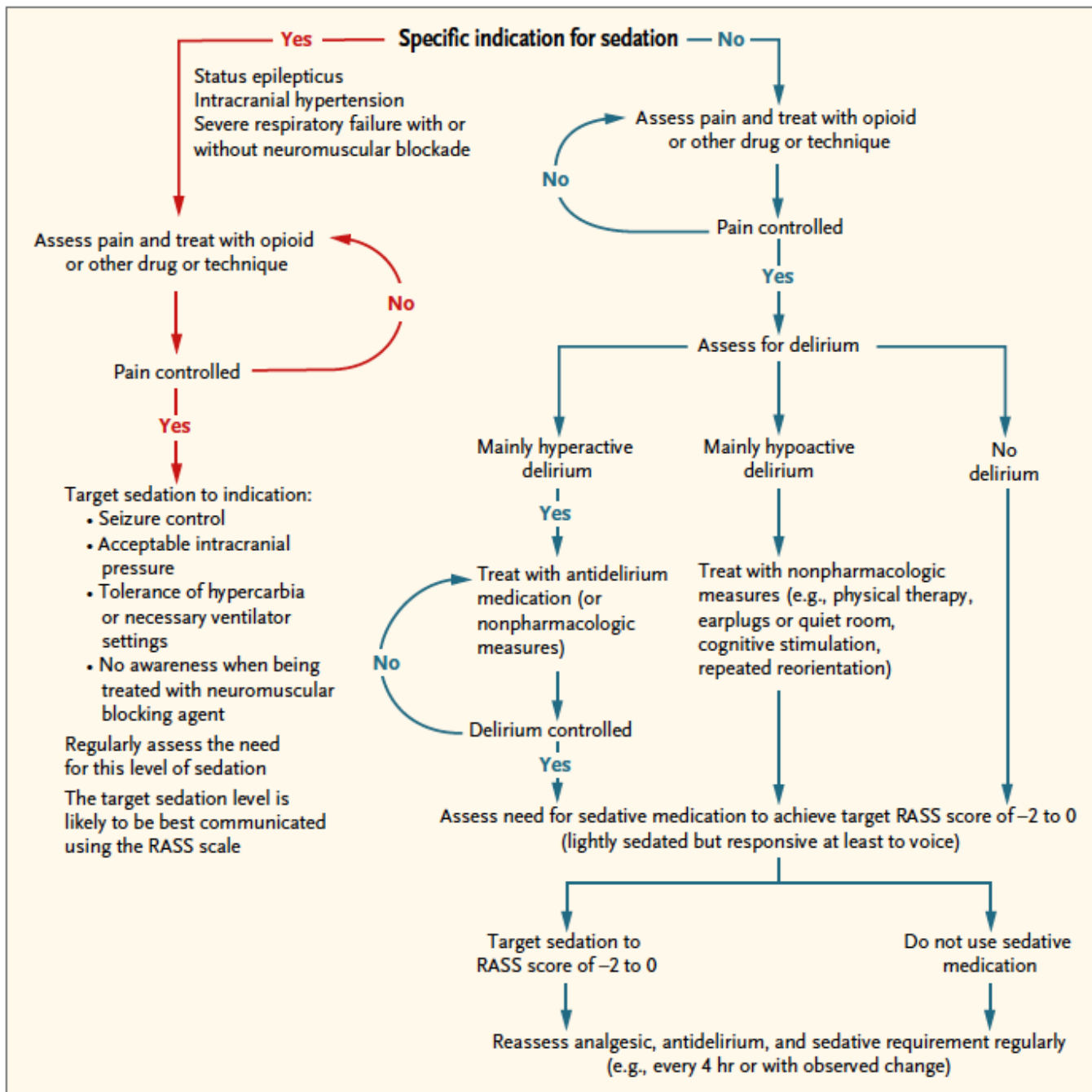
- La mayor parte de la evidencia apunta a la importancia de la prevención primaria del síndrome confusional.

CRITICAL CARE MEDICINE

Sedation and Delirium in the Intensive Care Unit

Michael C. Reade, M.B., B.S., D.Phil., and Simon Finfer, M.D.





ICU Liberation Project of SCCM

SYMPTOMS PAD GUIDELINES	MONITORING TOOLS	CARE ABCDEF BUNDLE
PAIN	VAS (10-point) for non-intubated patients BPS CPOT	<u>A</u> ssess / Treat Pain <u>A</u> wakening Trials - SATs <u>B</u> reathing Trials - SBTs <u>C</u> oordination of Care <u>C</u> hoice of Sedatives
AGITATION	RASS SAS	<u>D</u> elirium Reduction D iseases, D rug Removal, E nvironment e.g., sleep, noise, eye glasses, hearing aids
DELIRIUM	CAM-ICU ICDSC	<u>E</u> arly mobility and E xercise <u>F</u> amily - Communication and Involvement

A: ASSESS

**EVALUAR ,
PREVENIR Y
MANEJAR EL DOLOR**

The Critical-Care Pain Observation Tool (CPOOT)

(Adapted from Gélinas et al., AJCC 2006; 15(4):420-427)

Indicator	Score	Description
Facial expressions	Relaxed, neutral 0	No muscle tension observed
	Tense 1	Presence of frowning, brow lowering, orbit tightening and levator contraction or any other change (e.g. opening eyes or tearing during nociceptive procedures)
	Grimacing 2	All previous facial movements plus eyelid tightly closed (the patient may present with mouth open or biting the endotracheal tube)
Body movements	Absence of movements or normal position 0	Does not move at all (doesn't necessarily mean absence of pain) or normal position (movements not aimed toward the pain site or not made for the purpose of protection)
	Protection 1	Slow, cautious movements, touching or rubbing the pain site, seeking attention through movements
	Restlessness/Agitation 2	Pulling tube, attempting to sit up, moving limbs/thrashing, not following commands, striking at staff, trying to climb out of bed

Compliance with the ventilator (intubated patients) OR Vocalization (extubated patients)	Tolerating ventilator or movement	0	Alarms not activated, easy ventilation
	Coughing but tolerating	1	Coughing, alarms may be activated but stop spontaneously
	Fighting ventilator	2	Asynchrony: blocking ventilation, alarms frequently activated
	Talking in normal tone or no sound	0	Talking in normal tone or no sound
	Sighing, moaning	1	Sighing, moaning
	Crying out, sobbing	2	Crying out, sobbing
Muscle tension Evaluation by passive flexion and extension of upper limbs when patient is at rest or evaluation when patient is being turned	Relaxed	0	No resistance to passive movements
	Tense, rigid	1	Resistance to passive movements
	Very tense or rigid	2	Strong resistance to passive movements or incapacity to complete them
TOTAL		___ / 8	

Behavioral Pain Scale (BPS)

Item	Description	Score
Facial expression	Relaxed	1
	Partially tightened (e.g., brow lowering)	2
	Fully tightened (e.g., eyelid closing)	3
	Grimacing	4
Upper limb movements	No movement	1
	Partially bent	2
	Fully bent with finger flexion	3
	Permanently retracted	4
Compliance with mechanical ventilation	Tolerating movement	1
	Coughing but tolerating ventilation for the most of time	2
	Fighting ventilator	3
	Unable to control ventilation	4

BPS score ranges from 3 (no pain) to 12 (maximum pain).

B: BREATHING TRIALS

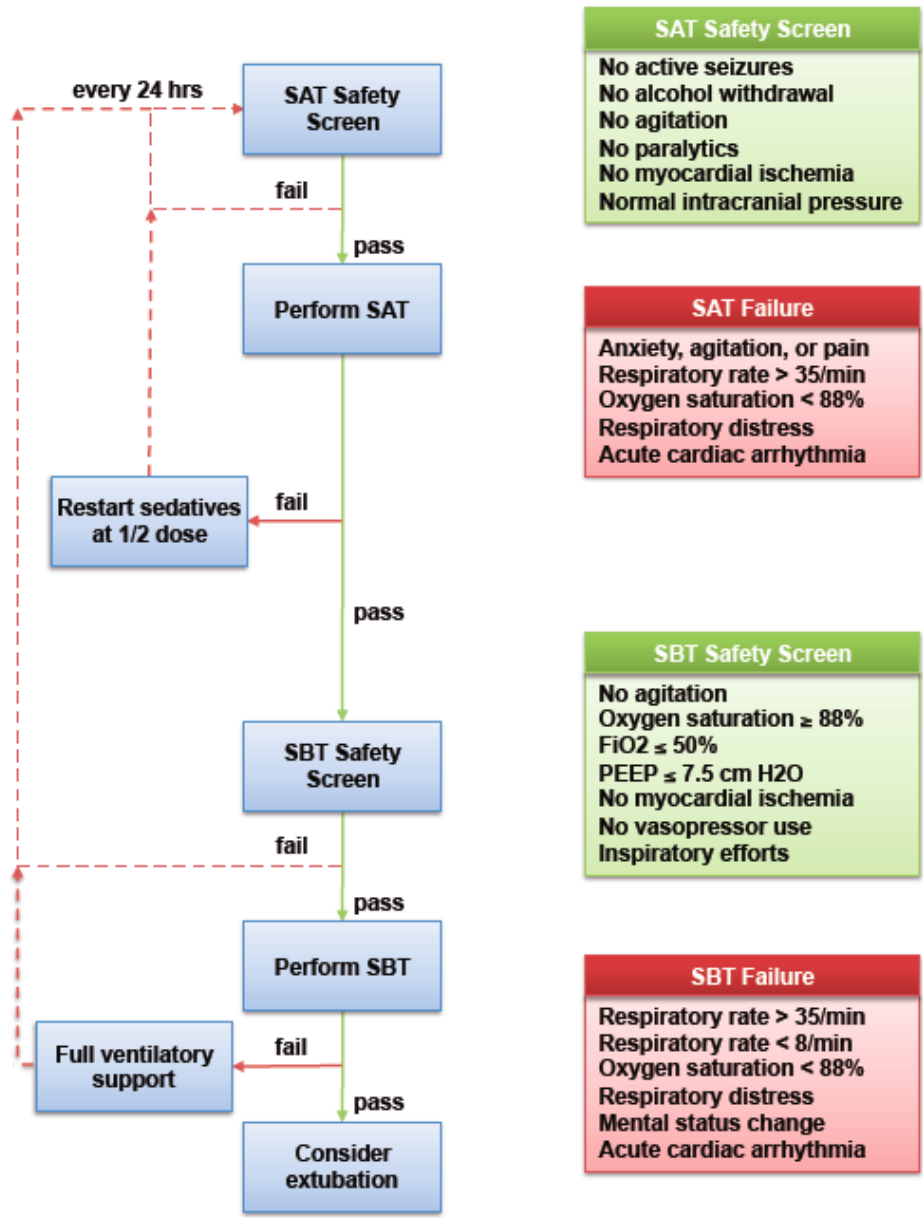
VENTANA DE SEDACION

Y

PRUEBA VENTILACION ESPONTANEA

WAKE UP AND BREATHE!

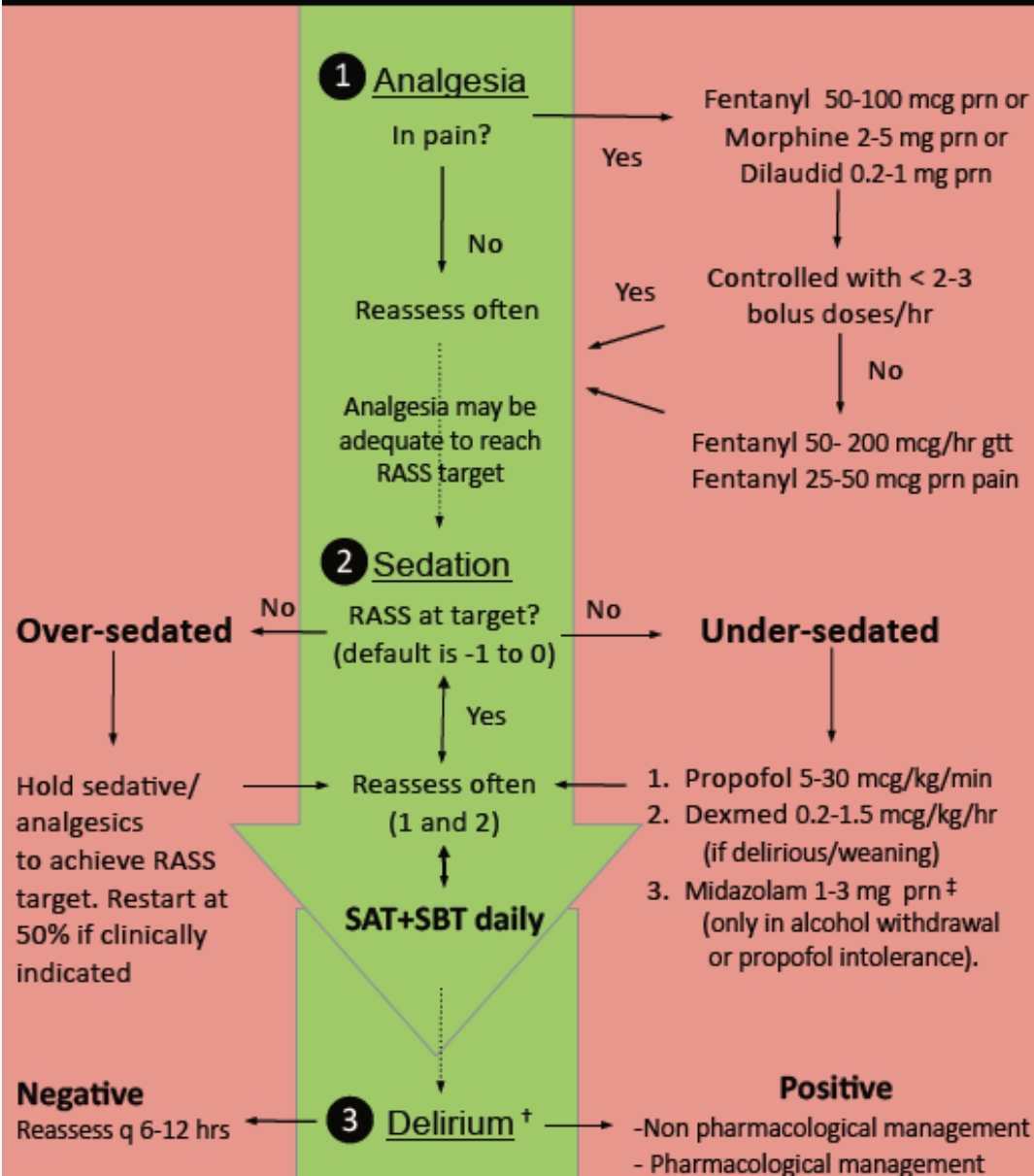
**“Wake Up and Breathe” Protocol
Spontaneous Awakening Trials (SATs) + Spontaneous Breathing Trials (SBTs)**



C: CHOICE

**ELECCION DE
ANALGESIA Y SEDACIÓN**

Analgesia/Sedation Protocol for Mechanically Ventilated Patients



†Delirium diagnosed using the CAM-ICU or ICDS

‡Midazolam 1-3 mg/hr gtt rarely if > 3 midaz boluses/hr, propofol intolerance or >96 hrs propofol

D: DELIRIUM

**EVALUAR,
PREVENIR,
TRATAR**

Delirium y mortalidad

Figure A

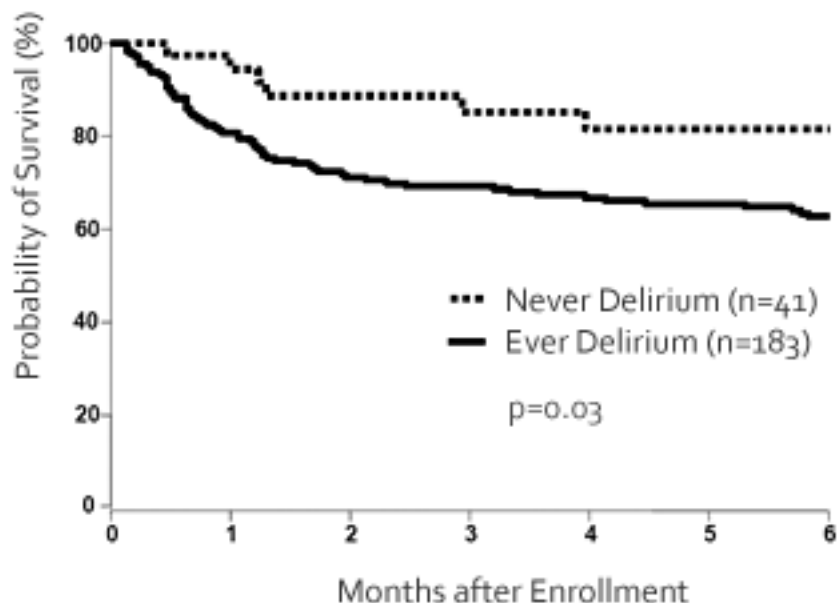
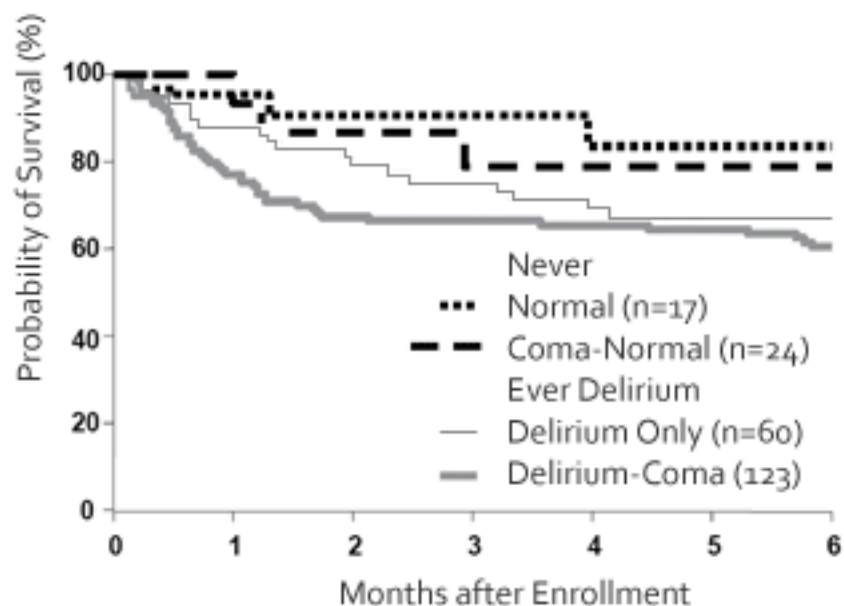


Figure B



Ely, E.W., Shintani, A., Truman, B., Speroff, T., Gordon, S.M., Harrell, F.E., Inouye, S.K., Bernard, G.R., Dittus, R.S. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. JAMA. 291(14): 1753-1762, 2004.

Delirium y Dias de Hospitalización

- El delirium es el mayor determinante de días de internación, más aun que edad, APACHEII, sexo, y días de sedación

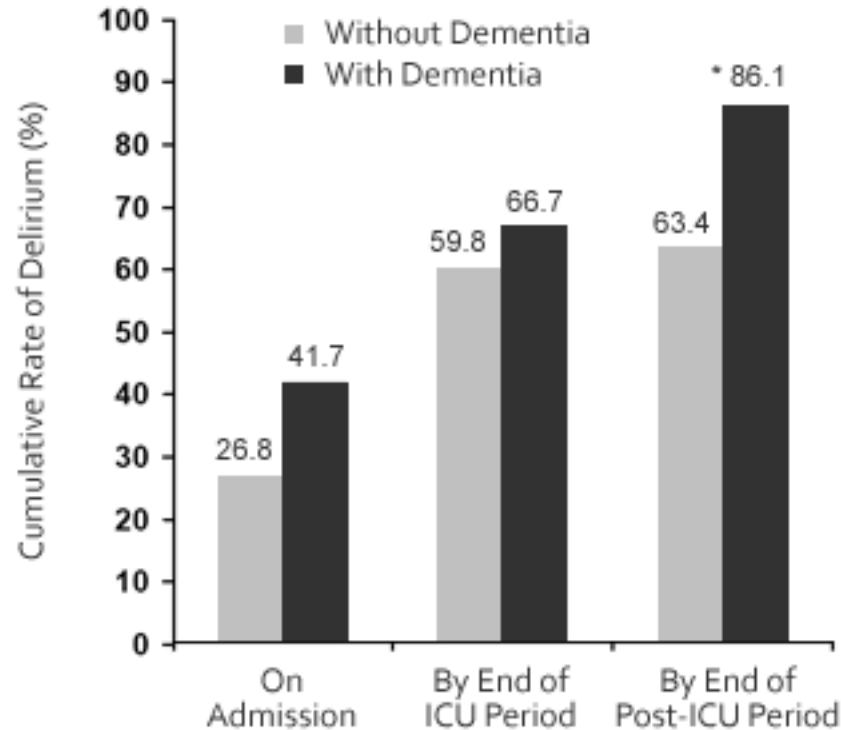
Ely EW, Gautam S, Margolin R, Francis J, May L, Speroff T et al.
The impact of delirium in the Intensive care unit on hospital
length of stay. Intensive Care Med 2001; 27:1892-1900.

Delirium y costos

- Aumentan los costos 39% en UCI y 31% en hospital

Milbrandt, E.B., Deppen, S., Harrison, P.L., Shintani, A.K., Speroff, T., Stiles, R.A., Truman, B., Bernard, G.R., Dittus, R.S., Ely, E.W. Costs Associated with Delirium in Mechanically Ventilated Patients. *Crit. Care Med.* 32 (4):955-962, 2004.

Delirium y Demencia



McNicoll L, Pisani MA, Zhang Y, Ely EW, Siegel MD, Inouye SK. Delirium in the intensive care unit: occurrence and clinical course in older patients. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51:591-598.

Tratar el Delirium...

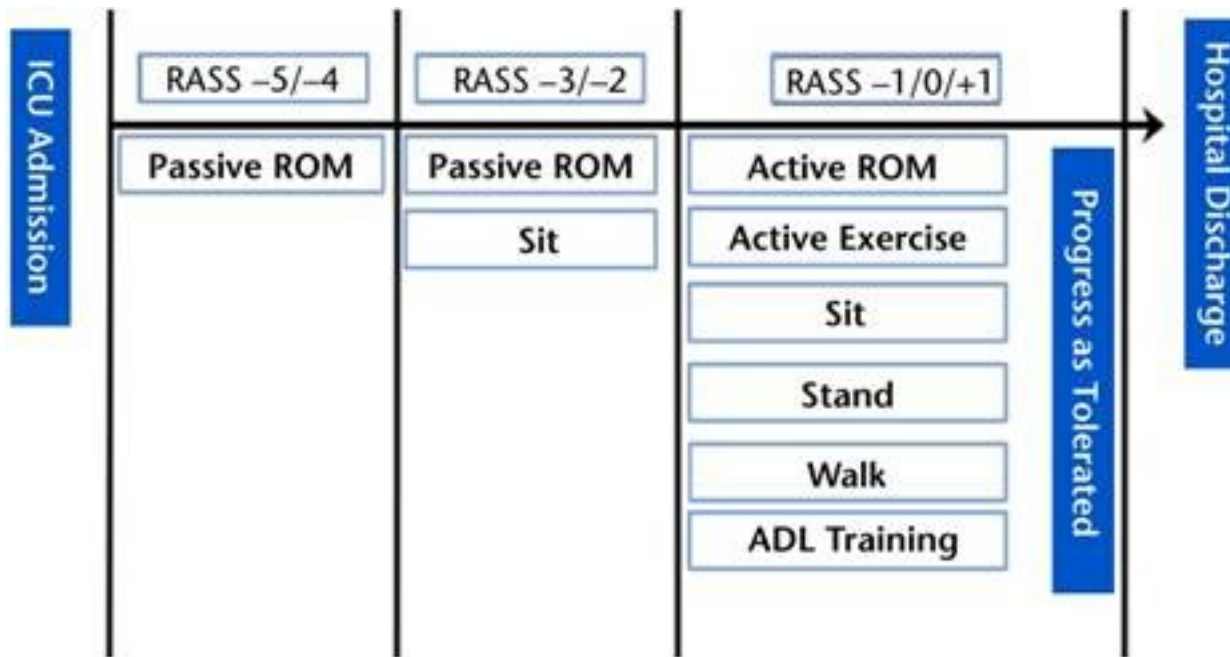
- Protocolos de orientación
- Estimulación cognitiva
- Facilitar el sueño fisiológico
- Movilización precoz y minimizar uso de medidas de contención
- Ayuda audiovisual
- Evitar uso de medicación problemática – BDZ, antihistaminicos
- Tratar causas médicas
- Manejo de Dolor.

Tratamiento Farmacológico

- No se recomienda el uso de antipsicóticos en pacientes con riesgo de Torsade de Pointes. Monitorización con ECG!
- Se sugiere la infusión de Dexmedetomidina en vez de benzodiazepinas en pacientes con Delirium, salvo que la causa sea abstinencia alcohólica o benzodiazepínica.
- El Haloperidol es la droga de elección para el tratamiento del delirium (Grado de recomendación = C). La dosis inicial varía entre 0.5 y 20 mg; 0.5 a 2 en agitación leve, 2 a 5 en casos moderados y 10 mg o más en casos severos. La dosis puede repetirse cada 30 min.
- Antipsicóticos atípicos: menos efectos secundarios, eficacia similar
- Quetiapina: uso Off-label. 50mg c/12hs, aumentando de a 50mg por dosis. Máximo 400mg/día.

E: EXERCISE

**MOVILIZACION PRECOZ
Y EJERCICIO**



ES SEGURO
 DISMINUYE DIAS DE DELIRIUM
 DIAS DE AVM
 ESTADIA EN UCI Y HOSPITALARIA

F: FAMILY

PARTICIPACION Y EMPODERAMIENTO DE
LA FAMILIA

