



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



Servicio de Anestesia,
Reanimación y Tratamiento del Dolor
HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VALENCIA

DELIRIO EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI: INCIDENCIA, FACTORES DE RIESGO, PREVENCIÓN Y MANEJO ACTUALIZADO

**Dra Carolina Ferrer Gómez
MIR2 Mar Alonso Andrés**

**Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia**



Miguel Delibes Seitén (1920-2010)

- Novelista español
- Miembro de la real academia española
- Premio cervantes y el Principe de Asturias de las Letras

“Aunque viví hasta el 2000... Delibes murió en 1998”

“En el quirófano entró un hombre inteligente y salió un lerdo. Imposible volver a escribir. Lo noté enseguida. No era capaz de ordenar mi cerebro.”

Indice

- 1) Definición
- 2) Epidemiología
- 3) Fisiopatología
- 4) Factores de riesgo
- 5) Herramientas diagnosticas
- 6) Prevención
- 7) Manejo
- 8) Estudio DELPO
- 9) Conclusiones

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 21 de Noviembre de 2023

1. Definición

DELIRIUM/SD, CONFUSIONAL AGUDO

- a. Una **alteración** de la **atención** y la **conciencia**.
- b. Aparece de manera **aguda** y tiende a **fluctuar** a lo largo del día.
- c. Una **alteración** cognitiva **adicional**.
- d. **No** se explica por otra alteración neurocognitiva **preexistente**.
- e. Es una **consecuencia** fisiológica directa de **otra afección médica**.

1. Definición

HIPERACTIVO

HIPOACTIVO

MIXTO



Síntomas → Agitación, alucinaciones, delirio, agresividad

Causas → Sd. De abstinencia, esteroides

EEG rápido, GABA ↓

Síntomas → Somnolencia, bradipsiquia, decaimiento

Causas → Encefalopatías metabólicas, BZD, deshidratación

EEG lento, GABA ↑

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 21 de Noviembre de 2023

1. Definición

HIPERACTIVO

HIPOACTIVO

Síntomas → Agitación,
alucinaciones, delirio,
agresividad
Causas → Sd. De abstinencia,
esteroides
EEG rápido, GABA ↓

**MÁS FRECUENTE
MENOS DIAGNOSTICADO
PEOR PRONÓSTICO
!!!**

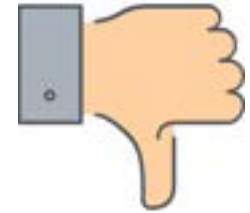
SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 21 de Noviembre de 2023

2. Epidemiología

INCIDENCIA DE DELIRIUM EN LOS HOSPITALES

- Adultos mayores hospitalizados por motivos médicos generales → 16– 23%
- Revascularización coronaria → 24%
- Accidente cerebrovascular agudo → 25%
- Fractura de cadera → 70%
- Pacientes hospitalizados en cuidados paliativos → Hasta un 88%
- **PACIENTES EN UCI → 31.8%** → **VENTILADOS → 50-70%**

2. Epidemiología



CARGA Y CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO DEL DELIRIO EN UCI



Tiempo ventilados mecánicamente



Aumenta el riesgo de DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO



Mayor incidencia de DETERIORO COGNITIVO LEVE Y DEMENCIA

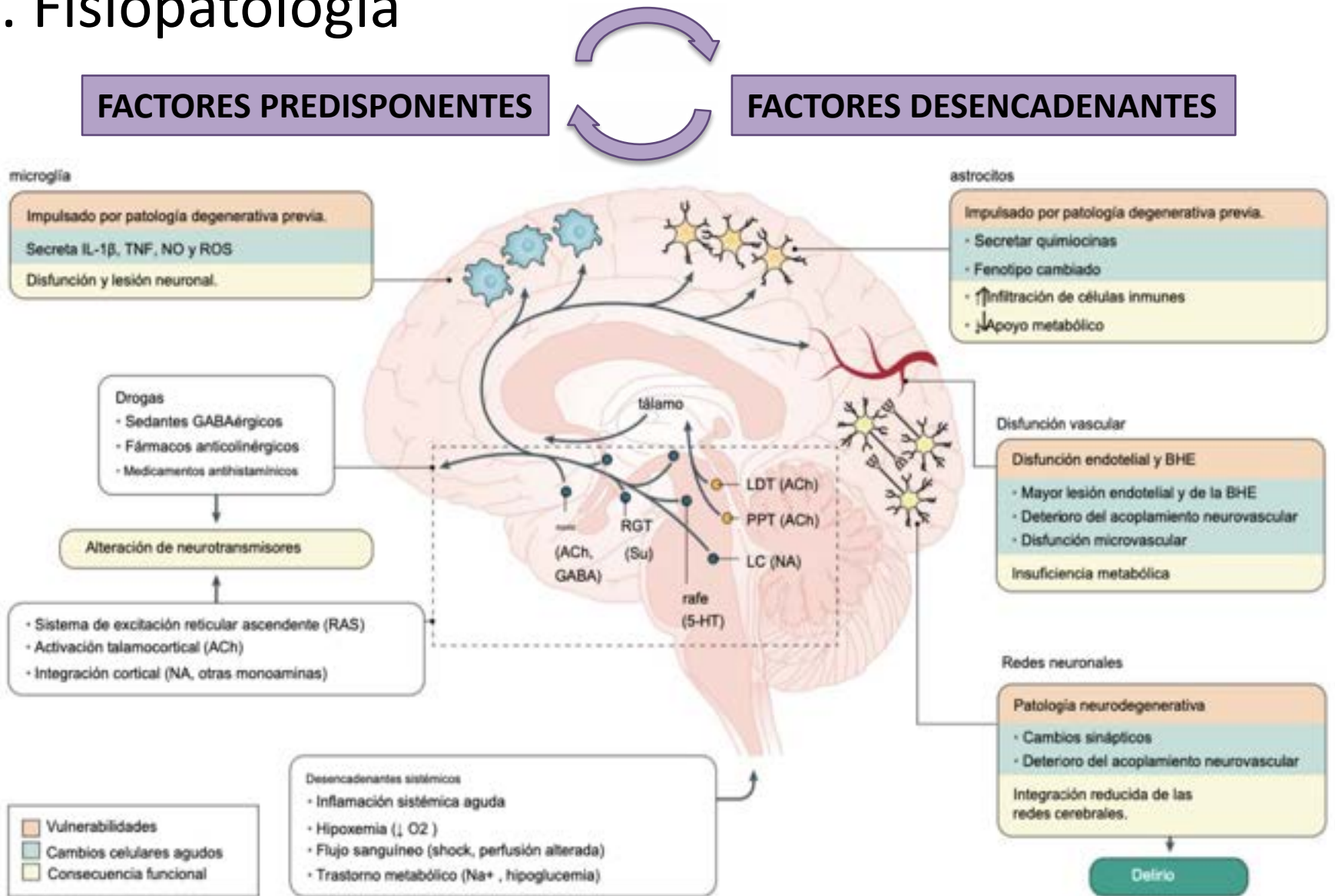


Mayor gasto sanitario



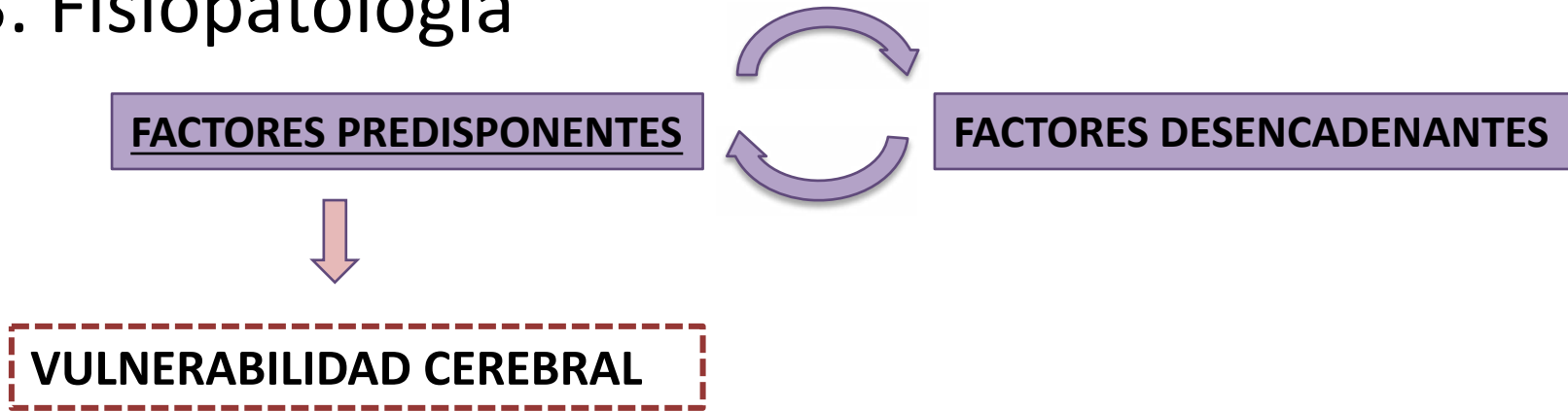
Mortalidad a los 30 días → 7-10%

3. Fisiopatología



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 21 de Noviembre de 2023

3. Fisiopatología



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 21 de Noviembre de 2023

4. Factores de riesgo

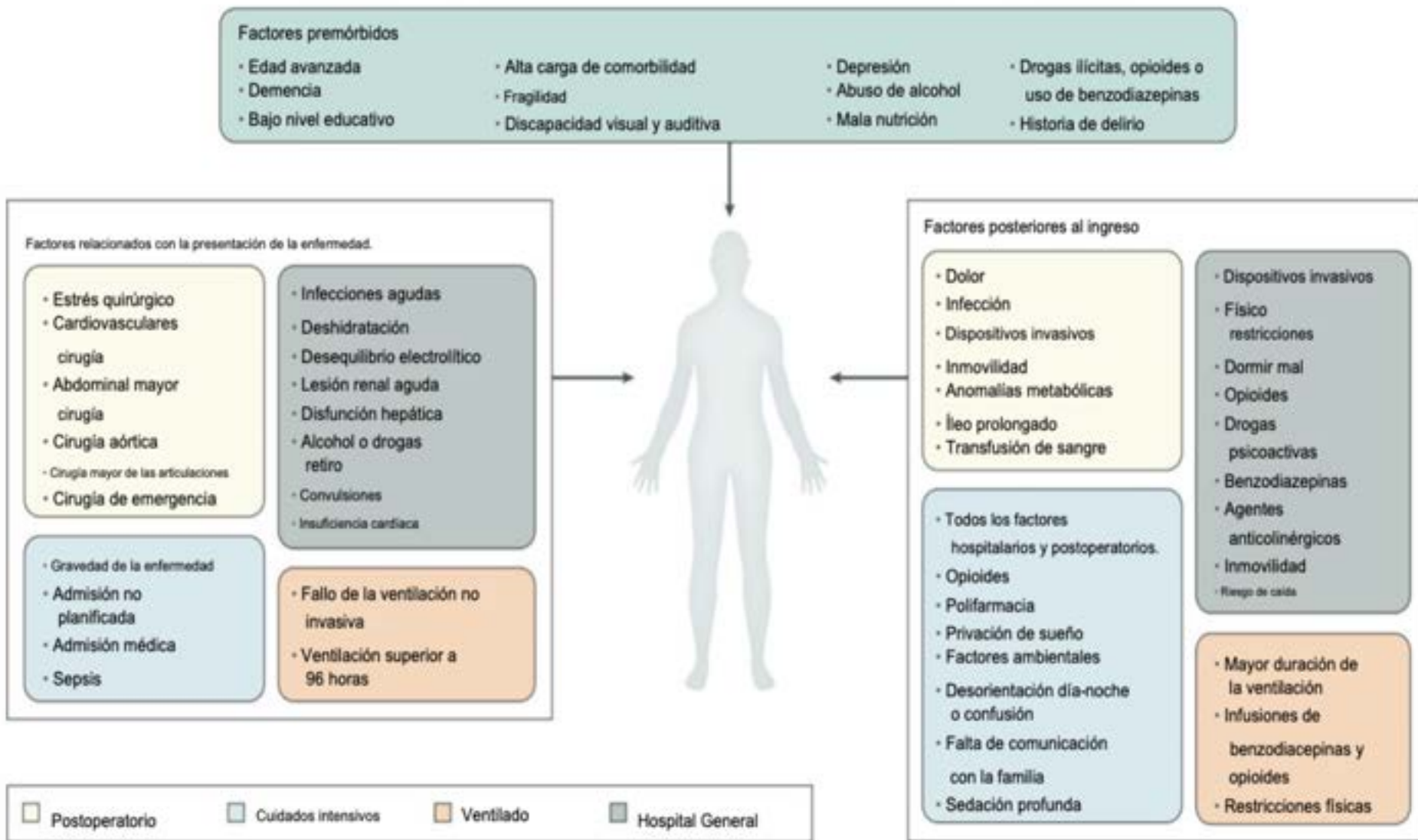


Figura 1 | Factores de riesgo para el delirio. Los factores de riesgo del delirio se relacionan con factores premórbidos o predisponentes (es decir, las características de un paciente) y con factores precipitantes, que son factores relacionados con la enfermedad actual o que ocurren después del ingreso al hospital o a la unidad de cuidados intensivos.

4. Factores de riesgo

FACTORES POSTERIORES AL INGRESO

- Dolor
- Infecciones
- Dispositivos invasivos
- Inmovilidad
- Anomalías metabólicas
- Transfusiones de sangre

- Opiodes
- Polifarmacia
- Privación de sueño
- Desorientación día-noche
- Falta de comunicación con la familia
- Sedación profunda

4. Factores de riesgo



Figura 1 | Factores de riesgo para el delirio. Los factores de riesgo del delirio se relacionan con factores premórbidos o predisponentes (es decir, las características de un paciente) y con factores precipitantes, que son factores relacionados con la enfermedad actual o que ocurren después del ingreso al hospital o a la unidad de cuidados intensivos.

5. Herramientas diagnosticas

La mayoría de los casos de delirio en la UCI no se diagnostican

```
graph TD; A[La mayoría de los casos de delirio en la UCI no se diagnostican] --> B[Peor pronóstico y mayor probabilidad de deterioro prolongado e irreversible en estos pacientes]; B --> C[¿Por qué?]; C --> D[Mayor incidencia del subgrupo hipoactivo]; C --> E[Poca consciencia del personal sanitario];
```

Peor pronóstico y mayor probabilidad de deterioro prolongado e irreversible en estos pacientes

¿Por qué?

Mayor incidencia del subgrupo hipoactivo

Poca consciencia del personal sanitario

5. Herramientas diagnosticas

GOLD STANDARD →

Evaluación por parte de un **PSIQUIATRA** utilizando los criterios del manual diagnostico y estadístico **DSM-V**

No es factible de forma rutinaria

sartd
Servicio de Anestesia,
Reanimación y Tratamiento del Dolor
HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VALENCIA

5. Herramientas diagnosticas

REVISIÓN SISTEMÁTICA

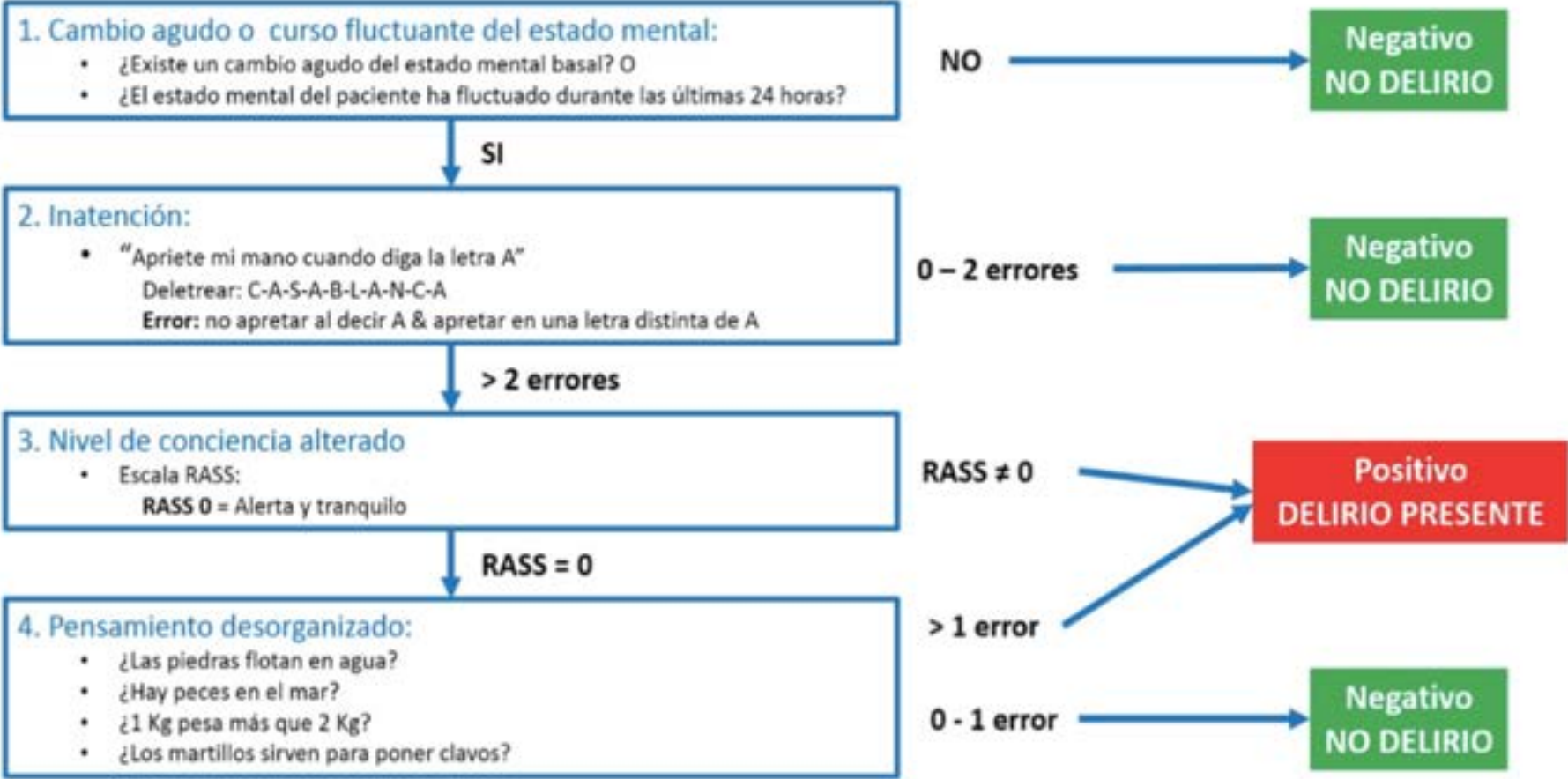
- 36 estudios de pacientes en UCI
- 5 herramientas de evaluación del delirio

Confusion Assesment Method para UCI (CAM-ICU) Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

- Más válidas y fiables en pacientes críticos, incluyendo VM
- Sencillas y rápidas (5 min)
- Elevada Sensibilidad y Especificidad

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 21 de Noviembre de 2023**

Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU)



Sensibilidad → 80%

Especificidad → 96%

4 CRITERIOS = Delirio si 1, 2 y 3 + o si 1, 2 y 4 +

6. Prevención

Ningún agente farmacológico por sí solo puede prevenir la disfunción cerebral en forma de delirio



Servicio de Anestesia,
Reanimación y Tratamiento del Dolor

**INTERVENCIONES MULTIDISCIPLINARES NO
FARMACOLÓGICAS**

6. Prevención



Reconocimiento temprano de pacientes de alto riesgo.



Screening diario del delirium.



Promoción de la rutina dia-noche.



Conciencia ambiental y orientación.



Retiro de dispositivos que no sean necesarios.

6. Prevención



Selección del tipo de sedación.

El uso de propofol aumenta la mortalidad.



Un nivel más profundo de sedación con propofol en sépticos:

1. Aumenta la mortalidad.
2. Aumenta la acidosis metabólica.
3. Acentúa la vasoplejía → Hipotensión grave → Hipoperfusión → Disfunción orgánica

6. Prevención



Selección del tipo de sedación.

■ META-ANALYSIS

Safety and Efficacy of Volatile Anesthetic Agents Compared With Standard Intravenous Midazolam/Propofol Sedation in Ventilated Critical Care Patients: A Meta-analysis and Systematic Review of Prospective Trials

Angela Jerath, FRCPC, FANZCA, MBBS, BSc,* Jonathan Panckhurst, MBChB,† Matteo Parotto, PhD, MD,* Nicholas Lightfoot, FANZCA, MBChB,† Marcin Wasowicz, PhD, MD,* Niall D. Ferguson, FRCPC, MSc,‡ Andrew Steel, FRCPC, FFICM, FRCA, MBBS, BSc,* and W. Scott Beattie, PhD, FRCPC*



SDR DE INFUSIÓN DE PROPOFOL

→ Mortalidad hasta el 50%

EFECTO TÓXICO EN LAS MITOCONDRIAS

- Acidosis metabólica grave (EB > 10)
- Rabdomiolisis y mioglobinuria
- Hiperlipidemia
- Hepatomegalia o esteatosis hepática
- Hiper K +

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 21 de Noviembre de 2023**

6. Prevención

VALIDATED TOOLS AND THERAPIES

B Both SATs and SBTs

C Choice of analgesia and sedation

A Assessment and management of pain

D Delirium detection and management

A2I
bundle

E Early mobility and exercise

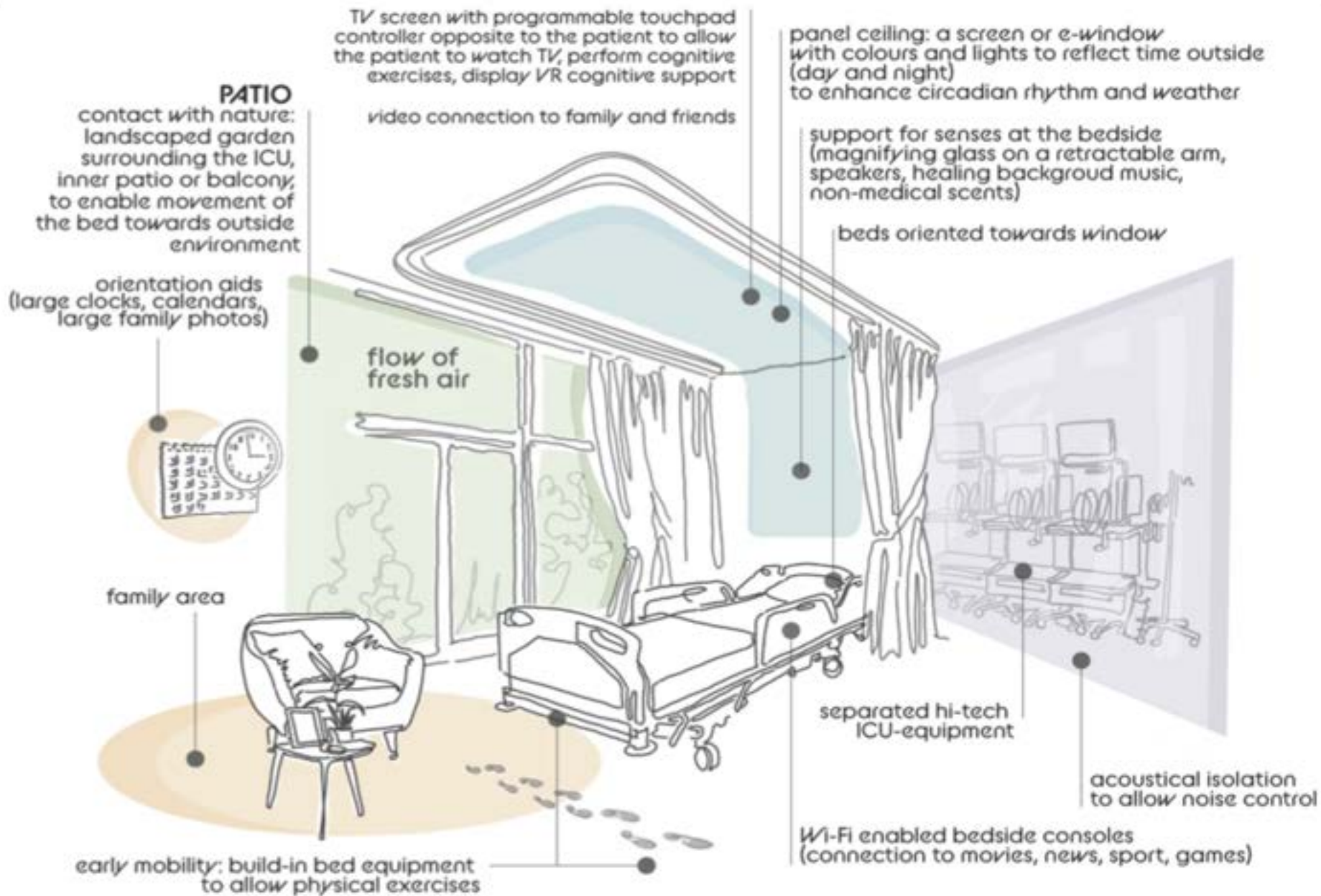
I ICU design redefinition

F Family engagement and empowerment

H Holistic and personalized care

G Gaining insight into patient needs

HEALING ENVIRONMENT



b. Future of delirium-free ICU-design – the importance of healing environment

7. Manejo

1ª LINEA → Evaluación y manejo de posibles causas subyacentes

I	Infection	meningitis, pneumonia, urinary tract infection, sepsis, anastomotic leak
W	Withdrawal	of alcohol, drugs, sedatives
A	Acute metabolic disorder	electrolyte dysbalance, impaired kidney or liver function
T	Trauma	falls, undiscovered fracture,
C	CNS pathology	cerebral ishaemia, cerebral bleeding, tumor, infection
H	Hypoxia	anaemia, cardiac insufficiency, pulmonary embolism
D	Deficiencies	malnutrition, dehydration
E	Endocrinopathies	hypo / hyperglycaemia, hypo / hyperthyroidism
A	Acute vascular pathologies	hypo / hypertensiva, arrhythmia,
T	Toxins	drugs, anticholinergic medication, opioids, benzodiazepines
H	Heavy metals	heavy metal intoxication

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 21 de Noviembre de 2023

7. Manejo

2ª LINEA → Agentes farmacológicos

- No alteran curso temporal del delirium ni modifican su pronóstico
- Útiles para controlar los síntomas de agitación

- **NO DIFERENCIAS ENTRE ANTIPSICÓTICOS TÍPICOS O ATÍPICOS**
- **PACIENTES SEDADOS CON DEXMEDETOMIDINA EXPERIMENTAN MENOS DELIRIO QUE AQUELLOS SEDADOS CON GABAERGICOS COMO BZP O PROPOFOL**

SARTD
Servicio de Anestesia,
Reanimación y Tratamiento del Dolor
HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VALENCIA

7. Tratamiento

2ª LINEA → Agentes farmacológicos

¡PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE FACTORES DE RIESGO SON LAS MEDIDAS MÁS IMPORTANTES!

- NO DIFERENCIAS ENTRE ANTIPSICÓTICOS TÍPICOS O ATÍPICOS
- PACIENTES SEDADOS CON DEXMEDETOMIDINA EXPERIMENTAN MENOS DELIRIO QUE AQUELLOS SEDADOS CON GABAÉRGICOS COMO BZP O PROPOFOL

Servicio de Anestesia,
Reanimación y Tratamiento del Dolor
HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VALENCIA

8. Estudio DELPO



PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE DELIRIUM POSTOPERATORIO A LAS 48 HORAS DE LA CIRUGÍA: ESTUDIO DE COHORTE MULTICÉNTRICO DELPO.

1. Objetivo principal:

Determinar la prevalencia general del DPO en los hospitales españoles

2. Objetivos secundarios:

- Determinar la prevalencia por especialidades quirúrgicas del DPO
- Determinar la influencia de los factores de riesgo en la prevalencia de DPO

Conclusiones

- El delirium es un trastorno frecuente e **INFRADIAGNOSTICADO**.
- Se asocia con un **AUMENTO DE LA MORBILIDAD Y LA MORTALIDAD** a corto y largo plazo, así como con un **EMPEORAMIENTO EN LA CALIDAD DE VIDA**.
- **La CAM-ICU y la ICDSC** son las herramientas más válidas y fiables para la evaluación del delirium en pacientes críticos.
- La prevención se basa en **MEDIDAS INTERDISCIPLINARES NO FARMACOLÓGICAS**.
- **SEDACIÓN LIGERA**, sin benzodiazepinas y ventanas de sedación diarias.
- **EL MANEJO** se basa en la evaluación y manejo de posibles **CASUAS SUBYACENTES**.
- **Los AGENTES FARMACOLÓGICOS** no alteran curso temporal del delirium ni modifican su pronóstico pero son **ÚTILES PARA CONTROLAR LOS SÍNTOMAS** de agitación.

Bibliografía

- I. American Psychiatric Association. (2014). DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Editorial Médica Panamericana
- II. Gélinas, C., Bérubé, M., Chevrier, A., Pun, B. T., Ely, E. W., Skrobik, Y., & Barr, J. (2018). Delirium Assessment Tools for Use in Critically Ill Adults: A Psychometric Analysis and Systematic Review. *Critical care nurse*, 38(1), 38–49. <https://doi.org/10.4037/ccn2018633>
- III. Kotfis, K., Marra, A., & Ely, E. W. (2018). ICU delirium - a diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit. *Anaesthesiology intensive therapy*, 50(2), 160–167. <https://doi.org/10.5603/AIT.a2018.0011>
- IV. Wilson, J.E., Mart, M.F., Cunningham, C. *et al.* Delirium. *Nat Rev Dis Primers* 6, 90 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41572-020-00223-4>
- V. Kotfis, K., van Diem-Zaal, I., Williams Roberson, S. *et al.* The future of intensive care: delirium should no longer be an issue. *Crit Care* 26, 200 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04077-y>
- VI. Andersen-Ranberg, N. C., Poulsen, L. M., Perner, A., Wetterslev, . AID-ICU Trial Group (2022). Haloperidol for the Treatment of Delirium in ICU Patients. *The New England journal of medicine*, 387(26), 2425–2435. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2211868>
- VII. Hsieh, S. J., Soto, G. J., Hope, A. A., Ponea, A., & Gong, M. N. (2015). The association between acute respiratory distress syndrome, delirium, and in-hospital mortality in intensive care unit patients. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 191(1), 71–78. <https://doi.org/10.1164/rccm.201409-1690OC>
- VIII. . Chanques, G., Constantin, JM., Devlin, J.W. *et al.* Analgesia and sedation in patients with ARDS. *Intensive Care Med* 46, 2342–2356 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06307-9>
- IX. Schläpfer, M., Piegeler, T., Dull, R. O.(2015). Propofol increases morbidity and mortality in a rat model of sepsis. *Critical care (London, England)*, 19(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0751-x>
- X. Jerath, A., Panckhurst, J., Parotto, M., Lightfoot (2017). Safety and Efficacy of Volatile Anesthetic Agents Compared With Standard Intravenous Midazolam/Propofol Sedation in Ventilated Critical Care Patients: A Meta-analysis and Systematic Review of Prospective Trials. *Anesthesia and analgesia*, 124(4), 1190–1199. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001634>

I GRACIAS !



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 21 de Noviembre de 2023