

Factores de riesgo y diferencias electroencefalográficas en pacientes ≥ 65 años que presentan delirium postoperatorio precoz

<https://doi.org/10.25237/congreso-2022-20>

Esteban Godoy (1,2), Trinidad Larraín (1,2), Matías Vargas (1,2), Gonzalo Boncompte (1), María Francisca Elgueta (1), Javiera Benavides (1), Natalia Calderón (1), Víctor Contreras (1), Luis I. Cortínez (1), Juan C. Pedemonte (1,3)

(1) División de Anestesiología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

(2) Estudiante de Medicina, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

(3) Programa de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Introducción

El delirium en la unidad de recuperación postanestésica (URPA) es una manifestación precoz del delirium postoperatorio (DPO), asociado a mayor estadía y deterioro cognitivo (1). A pesar de su relevancia, puede subdiagnosticarse por falta de búsqueda activa y biomarcadores establecidos (2). La electroencefalografía (EEG) se ha estudiado como una herramienta para su predicción. La presencia del patrón burst-suppression durante mantención y la trayectoria con escaso spindle-power durante emergencia se asocian con DPO en URPA (3). En Chile, solo existe un reporte sobre su incidencia (4) sin análisis electroencefalográfico. Encontrar factores de riesgo clínicos y EEG predictivos de DPO en URPA permitiría aplicar medidas preventivas.

Objetivo General

Analizar factores de riesgo y diferencias EEG entre pacientes que presentaron DPO en URPA y quienes no lo presentaron, en ≥ 65 años sometidos a anestesia general para cirugía electiva no cardíaca.

Material y Métodos

Estudio de cohorte, prospectivo, observacional (n=60) realizado en pacientes mayores sometidos a cirugía electiva no cardíaca con Sevoflurano. Aprobado por Comité de Ética institucional (ID:200927001). Se realizó monitoreo EEG intraoperatorio frontal (SedLine) durante mantención estandarizada (PAM \pm 20% basal, Sevoflurano 1 MAC ajustado por edad) por 10 minutos. Se evaluó delirium en URPA una hora post-ingreso con CAM-ICU. Para el análisis estadístico se realizó test-t de Student, test de Wilcoxon (rank sum) y test exacto de Fisher según distribución. Se realizó regresión logística univariable para predecir DPO en URPA. Se consideró valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Para el análisis EEG, se utilizó tasa de muestreo de 178 Hz con épocas de 5 segundos. Se aplicó transformada rápida de Fourier. Los datos entre épocas y electrodos se colapsaron utilizando sus medianas, resultando un vector que contiene la potencia de cada frecuencia (PSD) individual y, a partir de estos, la PSD mediana para cada grupo. Los intervalos de confianza del 95% se obtuvieron por bootstrapping (5000 iteraciones) y se superpusieron para evaluar diferencias estadísticas.

Resultados

Un paciente fue excluido por salida a UCI. De los 59 analizados, 9 presentaron DPO en URPA (16%). El principal factor de riesgo modificable fue la duración de anestesia/cirugía (OR 1.01). Por cada minuto adicional, las posibilidades (odds) de presentar DPO en URPA incrementa en promedio 1 unidad (Tabla 1).

En el análisis EEG, se seleccionó un subgrupo de 9 pacientes sin delirium para hacer matching por edad con pacientes que presentaron DPO en URPA. No se observaron diferencias estadísticamente significativas (Figura 1).

Conclusiones y/o Implicaciones

La duración de la anestesia/cirugía se asoció significativamente al DPO en URPA, pudiendo ser de los factores modificables más importantes para prevenir este desenlace y sus complicaciones. No se encontraron marcadores EEG espectrales característicos asociados al DPO en URPA luego del matching por edad. La principal limitación del estudio fue el número reducido de pacientes.

Tabla 1

Tabla 1 Estadística descriptiva y regresión logística univariable de principales variables del paciente e intervención. ¹ Wilcoxon rank sum test ² Fisher's exact test. ³ Two-sample t-test. * Valor-p menor a 0,05.

Variable	Delirium URPA		Valor-p	OR (95% IC)
	Ausente (n=50)	Presente (n=9)		
Edad (años)	75 (70, 78)	81 (76, 85)	0.068 ¹	1.13 (1.02 - 1.27)*
Femenino	20 (40%)	3 (33%)	>0.9 ²	
Peso (kg)	74 (14)	72 (12)	0.075 ³	
IMC (kg/m ²)	27 (4)	26 (2)	0.62 ³	
Niv el educacional			0.2 ²	
Básica	13 (26%)	6 (67%)		
Media	14 (28%)	1 (11%)		
Universitaria	19 (38%)	2 (22%)		
Postgrado	4 (8.0%)	0 (0%)		
Clasificación ASA			>0.9 ²	
1	1 (2.0%)	0 (0%)		
2	44 (88%)	8 (89%)		
3	5 (10%)	1 (11%)		
Minicog preoperatorio			0.2 ²	
Positivo	4 (8.0%)	2 (22%)		
Negativo	46 (92%)	7 (78%)		
Fenotipo de Fried			0.3 ²	
Robusto	14 (28%)	2 (22%)		
Pre-frágil	25 (50%)	3 (33%)		
Frágil	11 (22%)	4 (44%)		
Duración anestesia (min)	145 (111, 192) ³	231 (204, 295)	0.011¹	1.01 (1.00 - 1.02)*
Duración cirugía (min)	116 (76, 154) ³	179 (146, 259)	0.015¹	1.01 (1.00 - 1.02)*

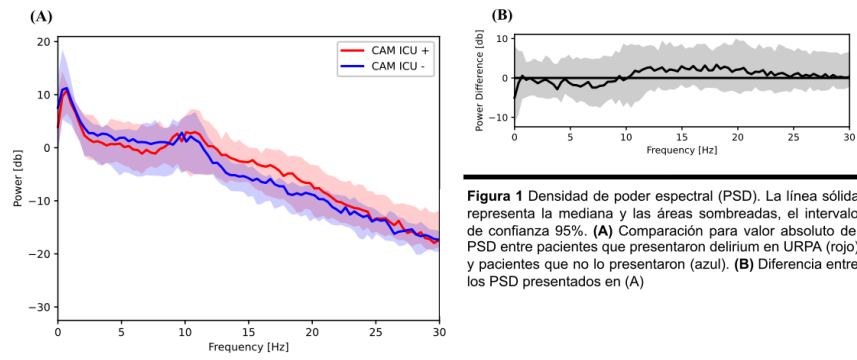


Figura 1