

Impacto de la sedación y la anestesia sobre la inducibilidad de taquicardia supraventricular durante la ablación con catéter en adultos: revisión sistemática y metaanálisis

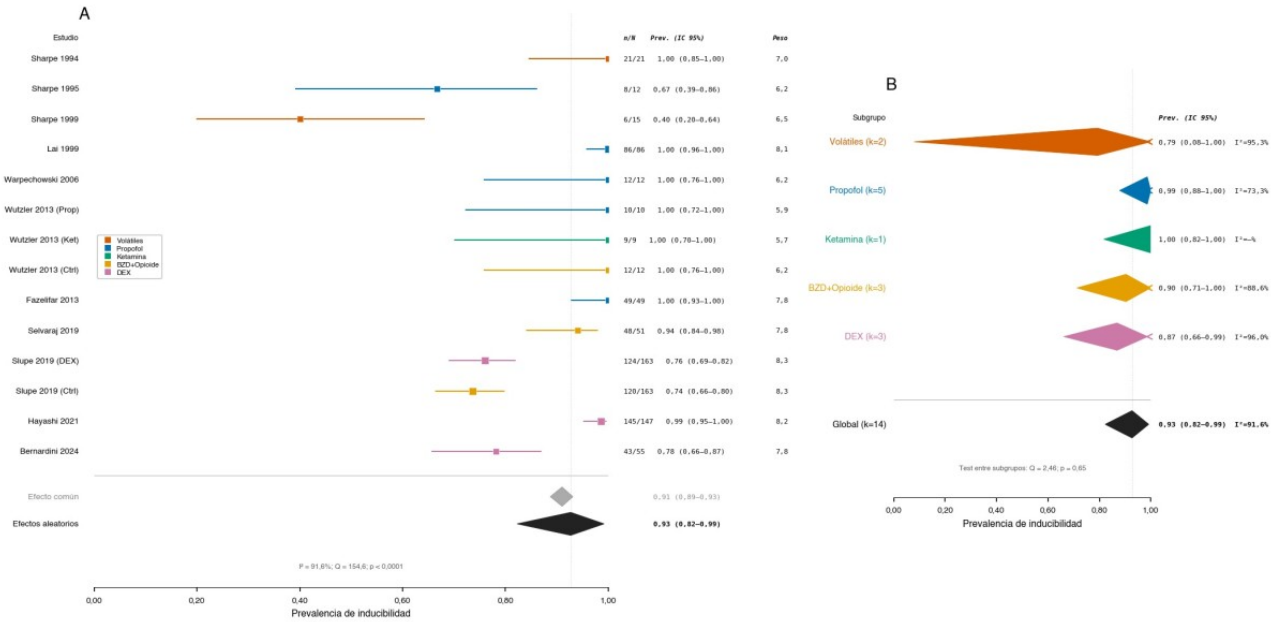
Pablo Zulet Fraile(1), Miguel Ángel Márquez Rivera(1), Alba Cruz Galbán(1), Lucía Palma Marti(1), Josué Munares Tipiani(1), Arquímedes Silvio(1), Gabriela Zavaleta(1), Victoria Cañadas Godoy(1), Juan José González Ferrer(1), Ricardo Salgado Aranda(1), David Filgueiras Rama(1), David Calvo Cuervo(1), Carmen Sánchez Vallejo(1), Nicasio Pérez Castellano(1) y Julián Pérez-Villacastín Domínguez(1) de (1)Servicio de Cardiología. Hospital Clínico San Carlos, Madrid - España

Introducción: La sedación puede modificar las propiedades electrofisiológicas cardíacas, afectando a la inducibilidad de taquicardias supraventriculares (TSV) durante el estudio electrofisiológico (EEF) y la ablación con catéter. No existe ningún metaanálisis que cuantifique este efecto en adultos. Nuestro objetivo fue evaluar el impacto de la sedación sobre las propiedades electrofisiológicas y la inducibilidad de TSV durante la ablación con catéter.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática y metaanálisis mediante una búsqueda en PubMed y Embase, sin restricción de fecha ni idioma. Se prerregistró el estudio en PROSPERO. Se incluyeron estudios en adultos con TSV sometidos a EEF y/o ablación bajo sedación o anestesia. La prevalencia de inducibilidad se analizó mediante transformación de Freeman-Tukey con modelo de efectos aleatorios. La comparación sedación frente a control se evaluó mediante odds ratio (OR). Se realizó un análisis de subgrupo por clase farmacológica.

Resultados: Se incluyeron 11 estudios (1994-2024) con 899 pacientes, de los cuales 4 fueron ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y 7 observacionales. Los fármacos evaluados incluyeron propofol, dexmedetomidina (DEX), benzodiacepinas con opioides, ketamina y anestésicos volátiles. La prevalencia global de inducibilidad bajo sedación fue del 92,7% (intervalo de confianza [IC] 95%: 82,3-99,2%; I^2=91,6%; 14 brazos, 805 pacientes). En el análisis comparativo (4 estudios), no se encontraron diferencias entre sedación y control (OR=1,00; IC 95%: 0,51-1,96; p=0,99; I^2=0%). Por subgrupos, propofol mostró la mayor inducibilidad (98,6%), seguido de benzodiacepinas+opioides (90,3%) y DEX (86,9%), sin diferencias significativas (p=0,65). Los parámetros electrofisiológicos (intervalos AH y HV, periodos refractarios auricular y nodal) no se modificaron significativamente. No se detectó sesgo de publicación (p=0,61).

Conclusiones: La sedación y la anestesia preservan la inducibilidad de TSV en la gran mayoría de los pacientes adultos, sin modificar significativamente los parámetros electrofisiológicos. Los distintos fármacos sedantes evaluados mostraron resultados comparables. Estos hallazgos sugieren que la sedación no constituye una limitación para la ablación con catéter de TSV.



Características de los estudios incluidos

Estudio, año	Diseño	n	Tipo de TSV	Fármaco sedante	Comparador	Profundidad	Ind. sed (%)	Ind. ctrl (%)	Riesgo de sesgo
Sharpe, 1994	ECA	21	TRAV	Halotano/isoflurano/enflurano	Sufentanilo+lorazepam	General	100	—	Bajo
Sharpe, 1995	Antes-después	12	TRAV	Propofol	Basal	General	67	—	Moderado
Sharpe, 1999	Antes-después	15	TRAV	Sevoflurano	Basal	General	40	—	Moderado
Lai, 1999	Antes-después	86	TSV	Propofol	Basal	General	100	—	Moderado
Warpechowski, 2006	ECA cruzado	12	TRNAV	Propofol	Placebo	Consciente	100	100	Bajo
Wutzler, 2013	Comparativo	31	TSV	Propofol/ketamina/midazolam	Entre grupos	Profunda	100*	—	Moderado
Fazelifar, 2013	ECA	91	TRNAV	Propofol+fentanilo+midazolam	Sin sedación	Profunda	100	100	Bajo
Selvaraj, 2019	ECA	103	TSV	Midazolam+fentanilo	Placebo	Consciente	94	96	Bajo
Slupe, 2019	Retrospectivo	326	TSV	DEX+fentanilo+midazolam	Fentanilo+midazolam	Moderada	76	74	Moderado
Hayashi, 2021	Retrospectivo	147	TSV	Propofol+DEX	—	Profunda	99	—	Moderado
Bernardini, 2024	Antes-después	55	TSV reentrante	DEX	Basal	Moderada	78	84	Moderado

ECA: ensayo clínico aleatorizado; TRAV: taquicardia por reentrada auriculoventricular; TRNAV: taquicardia por reentrada nodal auriculoventricular; TSV: taquicardia supraventricular; DEX: dexmedetomidina