



CARTAS AL EDITOR

Craneotomía en el paciente despierto: sedación consciente con dexmedetomidina

Gómez San Martín E (1) del Corral Lorenzo C (2), Freire Otero M (2)

(1) Complejo Hospitalario Universitario Ferrol, Ferrol, España.

(2) Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, España.

Resumen

Carta al director: según normativa descrita en guía de autores, no precisa resumen.

Introducción



La craneotomía con el paciente despierto es un tipo de cirugía que está indicada en pacientes que presentan tumores localizados en zonas elocuentes del cerebro. Requiere de una preparación excepcional por parte del paciente y de todo el equipo presente en el quirófano, resultando indispensable la colaboración del paciente durante todo el procedimiento.

Para conseguir esto último, la sedación consciente con dexmedetomidina es una buena opción anestésica, ya que permitirá mantener un nivel de hipnosis adecuado a la vez que asegura la ventilación espontánea del paciente. Se trata de un agonista alfa-adrenérgico tipo 2 selectivo a nivel central y periférico que se utiliza en perfusión continua. Se puede acompañar de algún método analgésico, como por ejemplo la

perfusión continua de remifentanilo. La anestesia del cuero cabelludo debe ser realizada de manera adecuada para conseguir el mayor confort por parte del paciente durante todo el procedimiento.

Al terminar la craneotomía, se debe suspender la perfusión continua de dexmedetomidina para conseguir un despertar rápido y la colaboración del paciente para poder realizar la fase de mapeo cerebral. Sin embargo, si el paciente no lo tolera, se puede mantener la infusión a dosis bajas para proporcionar una cierta sedación durante esta fase. Al finalizar el mapeo cerebral, para el cierre quirúrgico, se puede optar por reiniciar la perfusión continua de dexmedetomidina para volver al estado de sedación profunda; o, por otro lado, se puede realizar una inducción anestésica estándar asegurando la vía aérea de forma convencional.

Este tipo de sedación consciente nos da una oportunidad excelente para conseguir la mayor satisfacción y colaboración del paciente durante la cirugía con un rápido despertar; por lo que actualmente se trata de una muy buena opción anestésica en la craneotomía con el paciente despierto. La comunicación con el paciente y entre todo el equipo multidisciplinar es la

clave para conseguir una intervención exitosa.

Sr. Editor

Existen múltiples tipos de cirugías para el tratamiento de la patología del sistema nervioso central. Dentro de todos ellos, queremos comentar brevemente la craneotomía realizada en el paciente despierto.

Este tipo de cirugía está indicada en pacientes con tumores localizados en zonas elocuentes del cerebro. Requiere de una preparación excepcional del paciente y de todo el equipo presente en el quirófano. La colaboración del paciente es esencial, por lo que debe estar correctamente informado y tener conocimiento de todos los pasos de la intervención y las posibles complicaciones.

En la consulta preanestésica es importante realizar una valoración completa de la vía aérea, historia previa de náuseas y vómitos, cinetosis o crisis comiciales. Existen diversos métodos para realizar este tipo de cirugía, como son la técnica “*dormido-despierto-dormido*” o la “*sedación consciente*”, la cual comentaremos a continuación.

Es indispensable la monitorización adecuada del paciente antes de empezar la intervención (con monitorización estándar y valorar presión arterial invasiva y/o catéter venoso central según tipo de cirugía y comorbilidades); además de asegurar un ambiente tranquilo y agradable en el quirófano.

La sedación consciente permitirá mantener un nivel hipnótico adecuado que asegure la ventilación espontánea y un despertar rápido del paciente para la máxima colaboración en la fase de mapeo cerebral. Esta sedación se puede realizar con una perfusión continua de dexmedetomidina.

La dexmedetomidina es un agonista alfa-adrenérgico tipo 2 selectivo a nivel central y periférico. Tiene un inicio de acción rápido y duración del efecto breve, por lo que idealmente se utiliza en perfusión continua. Generará una sedación consciente y cooperadora, conservando la ventilación espontánea.

En primer lugar, se administrará un bolo inicial a dosis de 1mcg/kg durante diez minutos; con inicio de la perfusión continua posterior a dosis de 1mcg/kg/h. Se puede añadir un método analgésico acompañante, como por ejemplo la perfusión continua de remifentanilo (a dosis de 0,5-1mcg/kg/min en *target controlled infusion*, modelo MINTO). Es indispensable asegurar una adecuada anestesia del cuero cabelludo con infiltración de anestésico local en las regiones supratroclear, supraorbitaria, temporal profunda, auriculotemporal, occipital menor y occipital mayor.

La primera fase de la cirugía corresponde a la realización de la craneotomía. Cuando se finalice la durotomía, interrumpiremos la perfusión continua de dexmedetomidina para conseguir un despertar rápido y la colaboración del paciente.

La fase del mapeo con el paciente despierto puede realizarse sin ningún tipo de sedación; o por el contrario, si el paciente no lo tolera, se pueden administrar dosis bajas de dexmedetomidina para mayor confort (0,1-0,2mcg/kg/h). Esta fase puede utilizarse para acomodar al paciente si lo precisa o proporcionarle un poco de agua vía oral.

Al finalizar la fase de mapeo, para el cierre quirúrgico, se puede optar por reiniciar la perfusión continua de dexmedetomidina para volver al estado de sedación profunda; o, por otro lado, realizar una inducción anestésica estándar con intubación orotraqueal o

colocación de una mascarilla laríngea para asegurar la vía aérea.

Es muy importante realizar profilaxis de náuseas y vómitos, antibioterapia preventiva y una cobertura analgésica adecuada.

Por último, debemos tener en cuenta posibles complicaciones que pueden surgir y tener el material preparado para tratarlas si ocurriesen; tales como la pérdida de la ventilación espontánea, crisis comiciales, agitación, o la presencia de un embolismo aéreo venoso.

Este tipo de “*sedación consciente*” nos da una oportunidad excelente para conseguir la mayor satisfacción y colaboración del paciente durante la cirugía con un despertar rápido; por lo que actualmente es una muy buena opción anestésica en la craneotomía con el paciente despierto. La comunicación con el paciente y entre todo el equipo multidisciplinar es la clave para conseguir una intervención exitosa.

– Chui, J. (2015). Anesthesia for awake craniotomy: An update. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 43, 22–28. <https://doi.org/10.1016/j.rcae.2014.07.003>

– Lechowicz-Głogowska, B., Uryga, A., Weiser, A., Salomon-Tuchowska, B., Burzyńska, M., Fortuna, W., Kasproicz, M., & Tabakow, P. (2022). Awake craniotomy with dexmedetomidine during resection of brain

tumours located in eloquent regions. *Anaesthesiology intensive therapy*, 54(5), 347–356. <https://doi.org/10.5114/ait.2022.123151>

– Mack, P. F., Perrine, K., Kobylarz, E., Schwartz, T. H., & Lien, C. A. (2004). Dexmedetomidine and neurocognitive testing in awake craniotomy. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*, 16(1), 20–25. <https://doi.org/10.1097/00008506-200401000-00005>

– Singh, K., & Dua, A. (2023). Anesthesia for Awake Craniotomy. StatPearls Publishing. ([PubMed](#))

– Surowka, L., Piwowarska, J., Dziedzic, T., & Andruszkiewicz, P. (2023). Commentary on “Awake craniotomy with dexmedetomidine during resection of brain tumours located in eloquent regions”. *Anaesthesiology intensive therapy*, 55(2), 131–132. <https://doi.org/10.5114/ait.2023.129310>

Correspondencia al autor

Elena Gomez San Martin

elenagsm@hotmail.es

Médico interno residente. Servicio de Anestesiología y Reanimación, Complejo Hospitalario Universitario Ferrol, Ferrol, España.

Cristina del Corral Lorenzo

elenagsm@hotmail.es

Facultativo especialista adjunto. Servicio de Anestesiología y Reanimación, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, España.

Aceptado para el blog en julio de 2024