

Curso de Radioterapia Intraoperatoria

Implicaciones para el anestesiólogo

Cristina Rodríguez Cosmen

Hospital del Mar (Barcelona)

Servicio de Anestesiología

ÍNDICE

- Conocer los objetivos del manejo anestésico
 - Evitar movimientos del paciente
 - Mantener la seguridad en el momento del abandono del quirófano
- Aplicación en nuestra práctica diaria

El objetivo principal del manejo anestésico **es mantener un plano anestésico profundo** para que la dosis de radiación se aplique al sitio exacto, evitando cualquier riesgo de superficialización o movimiento del paciente.



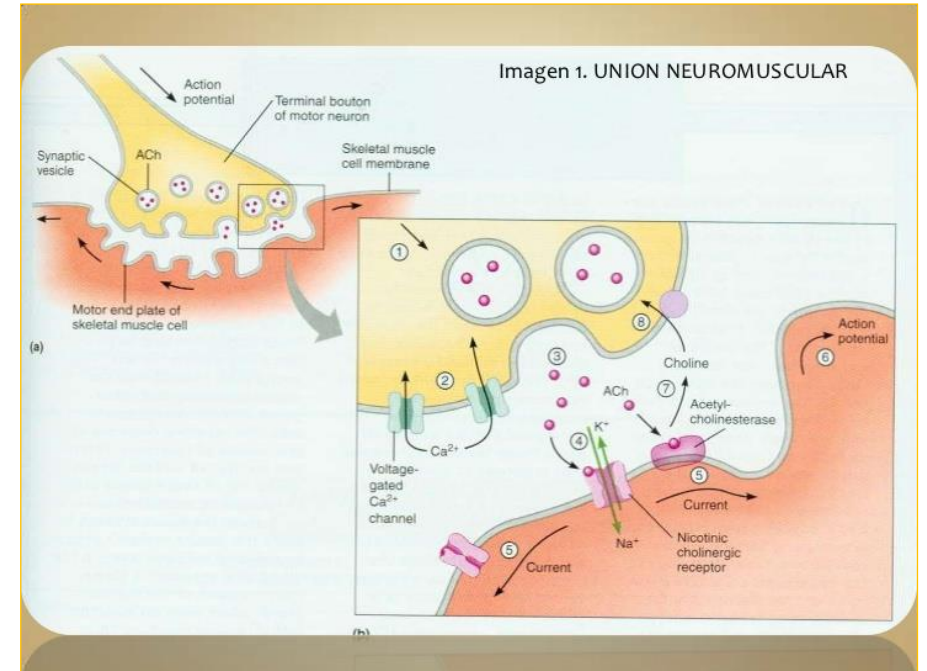
- Anestesia general balanceada o TIVA
- Intubación oro-traqueal o mascarilla laríngea
- Ventilación controlada por volumen para evitar grandes variaciones del VT y/o FR, disminuyendo los movimientos torácicos y aumentando la precisión de la técnica de RIO.

Es recomendable la administración de relajantes neuromusculares (RNM)

Durante la disección de la axila para la biopsia del ganglio centinela, se evita la administración de RNM que impedirían la identificación de los nervios axilares.

Por ello sería recomendable mantener la relajación neuromuscular en dos situaciones:

- 1ª en la IOT
- 2ª tras la disección del ganglio centinela, para la administración de la RIO, que permitiría evitar cualquier movimiento durante la aplicación de la RIO



En la salida del quirófano es fundamental la vigilancia a través de un monitor externo y la visualización directa por la ventana.

Previo a nuestra salida de quirófano, es necesario posicionar el ventilador, los sueros, las líneas venosas y el BIS (monitor de profundidad anestésica) para que puedan controlarse perfectamente desde fuera.

Es necesaria una comunicación multidisciplinar continua que permita, en caso de situación imprevista, una entrada urgente en el quirófano previa detención de la irradiación.



Disponemos de una pantalla externa al quirófano, contigua a la ventana que duplica la imagen del monitor interno, para una correcta visualización.

También se dispone de un micrófono de ruido ambiente de quirófano, cuyo altavoz se enciende con una perilla reguladora de volumen. De este modo, es posible escuchar cualquier alarma auditiva del ventilador, monitores, BIS o dispositivos de perfusión continua.

Además, en el monitor de el quirófano está configurado un perfil llamado radioterapia en el que podemos encontrar las curvas de presión y volumen del respirador, así como los datos de la espirometría incluido el volumen minuto. Estos datos serían difíciles de poder visualizar únicamente en la pantalla del ventilador a través de la ventana.





Se han descrito como complicaciones intraoperatorias muy infrecuentes:

- Alteraciones del ritmo cardíaco
- Alteraciones del ritmo respiratorio
- Dolor en el momento de aplicación de la radioterapia intraoperatoria
- Quemaduras de alto grado alrededor del lecho quirúrgico

Nuestra experiencia:

- N: 65
- Anestesia general Balanceada (82%) y TIVA (18%)
- IOT (76%) y ML (24%)
- RNM en todos los casos (100%) con administración de sugammadex al finalizar (en 65%)
- VMC con VC vs PC (no registrado)
- Ausencia de emergencias que hayan requerido la entrada al quirófano durante la RIO
- Mismas necesidades de opioides que una cirugía conservadora sin RIO
- Ausencia de complicaciones

Conclusiones

- Necesidad de anestesia general que evite el movimiento del paciente
- Mantenimiento de los estándares de seguridad del paciente a pesar del abandono del quirófano.
Control a través de ventanas, monitores externos y micrófonos
- Importancia de comunicación multidisciplinaria
- Planificación previa de posibles complicaciones y su actuación
- Facilidad de acceso emergente al quirófano en caso de necesidad
- Ausencia de complicaciones anestésicas intraoperatorias durante los dos primeros años de implantación
- Recomendación de un protocolo de actuación del manejo anestésico adaptado a cada hospital

Bibliografía

- Anesthetic Considerations for Intraoperative Radiation Therapy Kathryn M. Glynn, Adam I. Riker, The Ochsner Journal 15:438–440, 2015
- Perioperative Anaesthetic Challenges for Intraoperative Radiation Therapy Gupta et al. J Anesth Crit Care Open Access 2015, 3(6): 00116
- ¿Es el manejo anestésico diferente en la radioterapia intraoperatoria (RIO) en el paciente oncológico? Jesús Cabrera-Rojas, Guzmán-Flores, Salgado-Delgado, Alvarado Pérez, Mota Revista mejicana de anestesiología Vol. 36. Supl. 1 Abril-Junio 2013 pp S20-S22