



## ORTOPEDIA

Vol. 32. Supl. 1, Abril-Junio 2009  
pp S98-S99

# Complicaciones anestésicas en cirugía ortopédica

Dra. Ma. Del Pilar Guevara-Ortigoza\*

\* Jefe de Quirófano y Anestesia. Hospital de Ortopedia «Victorio de la Fuente Narváez».

Para tratar de evitar una complicación anestésica debemos conocer y prever a todas ellas, durante todo el perioperatorio.

Prevención de tromboembolismo y formación de hematoma espinal.

En la etapa preoperatoria y tratándose de un paciente ortopédico, el uso de heparinas de bajo peso molecular prevendrá la aparición de tromboembolismo. Esta acción deberá ser coordinada con el cirujano tratante con el objeto de individualizar el caso y ofrecer a cada paciente la mejor opción tomando en cuenta el tipo de anestesia que se le efectuará.

En el caso de la anestesia neuroaxial seguiremos las recomendaciones del Segundo Consenso sobre Anestesia Neuroaxial y Anticoagulación quien nos provee algunas recomendaciones.

Cuando se utilizan heparinas de bajo peso molecular deberán ser evitadas otras medicaciones anticoagulantes o antiplaquetarias, en un tiempo apropiado 10-12 h después de la dosis de tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular antes de efectuar la anestesia neuroaxial. En el postoperatorio la primera dosis de heparina de bajo peso molecular deberá ser considerada cuidadosamente ya que las altas dosis o un período largo de uso recomendarían esperar 24 h.

### MANEJO ADECUADO DE LA VÍA AÉREA DIFÍCIL

El conocimiento de los síndromes que llevan una vía aérea difícil será primordial para evitar una complicación por este rubro.

En pediatría existen 133 síndromes que se acompañan de esta entidad, los más frecuentes a los que nos enfrentamos se enlistan a continuación:

- Síndrome de Down
- Síndrome de Marfan (con o sin cardiopatía)
- Síndrome de Pierre Robin
- Artrrogriposis múltiple congénita
- Osteogénesis imperfecta

- Síndrome de Prader Willi
- Klippel-Feil
- Displasia distrófica
- Síndrome de pterigio
- Mobius II
- Síndrome alcohólico-fetal
- Displasia camptomélica

En el paciente ortopédico adulto también encontramos comorbilidad que implica vía aérea difícil:

- Espondilitis anquilosante
- Artritis reumatoide
- Escoliosis (generalmente adolescentes)
- Instrumentación de la columna cervical

Procederemos de manera preventiva efectuando una adecuada valoración preanestésica con índices predictivos específicos para la vía aérea.

Antes de iniciar la anestesia es obligatorio contar con todo el equipo necesario para enfrentarnos a una intubación difícil, tener disponible carro de vía aérea difícil y seguir el algoritmo de la ASA.

### CONTROL ADECUADO DE LA GLICEMIA EN EL PACIENTE DIABÉTICO Y EN EL NO DIABÉTICO

La hiperglicemia, es una manifestación común de estrés perioperatorio en muchos pacientes hospitalizados. Ésta se deberá evitar en el paciente diabético y no diabético.

Los pacientes diabéticos tienen hospitalizaciones más frecuentes, más prolongadas y más costosas. Tomando en cuenta que nuestro país es el segundo en obesidad a nivel mundial y que asimismo tenemos una gran cantidad de pacientes diabéticos, es muy frecuente que esta entidad forme parte de la comorbilidad del paciente ortopédico.

Tener controlada la glicemia implica mejor evolución trans y postoperatoria y por lo tanto menores costos.

Como anestesiólogos evitaremos el estrés no sólo con sedación adecuada, sino con la técnica anestésica menos dañina, en este caso la anestesia regional.

La hiperglicemia produce efectos deletéreos sobre el sistema inmune, la función de los neutrófilos y sobre la respuesta a endotoxinas.

Un incremento de sólo 20 mg/dL en la glucosa intraoperatoria promedio, está ligada con un incremento de más de 30% en resultados adversos.

Evitar que la anestesia propicie aumento o acelere la presencia de metástasis en los pacientes con cáncer y afección ortopédica.

La paciente con Ca de mama y fractura de cadera en terreno patológico es generalmente una mujer joven de la 3a ó 4a década de la vida, la cual ya se encuentra en un estadio avanzado y lo que menos necesita es la presencia de un mayor número de metástasis o agravamiento de su estado.

Dada la situación referida anteriormente y con el objeto de un mejor manejo anestésico deberá evitársele el estrés, para proteger su sistema inmune.

Melamed y cols. demostraron en ratas que la ketamina, tiopental y halotano reducen la actividad de las células NK e incrementan los tumores o las metástasis pulmonares.

En contraste propofol no afecta las metástasis.

El alivio del dolor puede jugar un rol muy importante en las metástasis después de la cirugía de cáncer.

Los opioides juegan un rol negativo. La morfina ha mostrado repetidamente promover la angiogénesis. Está bien establecido que los opioides inhiben la función inmune celular y humoral en humanos.

El uso de anestesia epidural sola mejora los resultados postoperatorios, atenuando la respuesta quirúrgica al estrés y previendo la inhibición del sistema. A la inversa de cuando los opioides se ministran sistémicamente, al hacerlo intratecalmente en pequeñas cantidades no tienen los mismos efectos inmunosupresores, considerándose seguros.

La anestesia neuroaxial en dos estudios retrospectivos demostró ser la mejor opción.

Se encontró que la técnica epidural estaba asociada con un 65% de reducción en recurrencia bioquímica de cáncer de próstata definido por el incremento del antígeno prostático específico postoperatoriamente.

En el futuro deberemos esperar los resultados de pruebas prospectivas antes de conclusiones definitivas, pero por lo menos hay una fuerte sugerencia de que la práctica anestésica puede afectar la seguridad del paciente por años después del procedimiento quirúrgico.

## PROTECCIÓN DE LESIONES OCULARES Y DE NERVIOS PERIFÉRICOS

Durante el transanestésico es muy importante colocar al paciente protegiendo en primer término córneas.

Evitar puntos de presión y tener al paciente lo más confortable posible, para evitar lesiones o secuelas secundarias a posturas inadecuadas por ejemplo la lesión del plexo braquial.

Igualmente durante esta etapa es muy recomendable la buena comunicación y coordinación con el *cirujano* para evitar isquemia prolongada de las extremidades superiores, evitando con esto, principalmente paresias y en cuanto a las extremidades inferiores previniendo la trombosis venosa profunda.

## REFERENCIAS

1. Apostolidou I, Priell RC. Perioperative hyperglycemia raises risks. Newsletter Volume 21, No.1, 21-23 Summer 2006.
2. Broadman LM. Anticoagulation and regional anesthesia. Mogen-town West Virginia. Refresher course lectures. Octubre 23-27, 2004.
3. Durieux ME. Does anesthetic management affect cancer outcome? Newsletter Volume 23, No.4, 49-51. Winter 2008-2009.
4. Horlocker TT. Anticoagulation and regional anesthesia. Refresher course lectures. October 14-18, 2006. Chicago, Illinois.
5. Tokunaga, Daisoku, Hase, et al. Subluxación atlantoaxial en diferentes posiciones intraoperatorias de la cabeza en pacientes con artritis reumatoide. Anesthesiology 2006;104: 675-679.