

SECCIONAL ANESTESIOLOGIA

Problemas que plantea la posición o postura en el acto de agresión quirúrgica-anestésica

Dr. Luis E. Bengochea

Cuando uno habla de los problemas que la Anestesia para Cirugía torácica plantea, se refiere al Tórax húmedo, Tórax abierto, alteraciones cardíacas y reflejos vagales, shocks y posibilidades de Hemorragia masiva, uso de bisturí eléctrico, precauciones para BK, en lo que se refiere a uso material anestésico contaminado, encontrándose también con la influencia de la posición en que se coloca el enfermo y su incidencia sobre la capacidad vital. Pero el problema de la postura no es sólo patrimonio de la Anestesia para Cirugía Torácica, sino cualquier acto operatorio por mínimo que parezca, y cualquiera que sea la región anatómica abordada quirúrgicamente, puede presentarlo en mayor o menor grado.

La posición habitual en los enfermos que se operan es la de decúbito supino, con ligera inclinación lateral de la cabeza. Sin embargo, nuevas orientaciones de técnicas quirúrgicas, están permanentemente y día a día, reclamando exigencias de posición del enfermo en la mesa de operaciones, con el fin de obtener ventajas o corregir anormalidades.

¿Cómo se defiende el organismo contra esos cambios? ¿Cómo reacciona frente a ellos? Existen Mecanismos Reguladores bajo la influencia del Centro Vasomotor que amortiguan las alteraciones que ello podría acarrear. Sin embargo el margen y amplitud de esa compensación es variable según los enfermos. En los acostumbrados a las variaciones posturales, la compensación es rápida, suficiente, mantenida, y las alteraciones son muy poco acusadas, porque la regulación es eficiente. En otros la reacción es débil, poco amplia, la capacidad de acomodación reducida, apareciendo pronto la fatiga, y la descompensación de los Mecanismos Reguladores.

Teniendo en cuenta la repercusión que la posición tiene en la *esfera circulatoria* (por hipotonía postural), y en la *esfera respiratoria* (por dificultad en la expansión pulmonar), está perfectamente probado y el contralor debido lo determina, las variaciones que los

cambios de posición tienen ya de por sí en el sujeto despierto normal.

Así, en el *campo circulatorio*, las distintas posturas modifican:

- a) Reflexión cardíaca.
- b) Silueta cardiovascular.
- c) Ritmo de contracción.
- d) E. C. G.
- e) Pulso.
- f) Tensión arterial sistólica.
- g) Retorno venoso.

En la *esfera respiratoria*, la posición que guarda el enfermo modifica de una postura a otra, la frecuencia respiratoria, la capacidad vital, el aire de reserva, aire complementario, etc.

Dentro del *Aparato Digestivo*, los cambios posturales que se adoptan crean modificaciones estáticas sanguíneas, en estómago, intestino e hígado.

La *Presión del L. C. Raq.*, uniforme en los distintos sectores en la posición horizontal, aumenta en dirección caudal en la actitud erecta.

Resulta pues fundamental para el Anestesiólogo y para el Cirujano, la previsión de *factores que sumen a la repercusión postural, en la agresión quirúrgica-anestesiológica, agravándola*, a objeto de instaurar como profilaxis efectiva en el acto operatorio. Así se debe tener en cuenta:

A) *PREOPERATORIO*. — El estudio del enfermo preoperatorio permite individualizar factores de repercusión previsible en lo que respecta a 1) *Terreno*, y 2) *Afección causal*, motivo de la operación. En relación al *terreno*: la edad fisiológica del paciente, el estado general real, la sintomatología hipotensiva, constitución vagotónica, insuficiencia supra-renal, las afecciones crónicas respiratorias, tórax húmedo, la suficiencia cardiovascular, etc., son elementos a considerar.

Dentro de la afección causal, las Hernias voluminosas, las enormes eventraciones, los grandes Quistes de Ovario, las ascitis abundantes con el problema de decompresión que crea su tratamiento quirúrgico, las Oclusiones intestinales con gran distensión, que levanta el Diafragma, reduciendo la expansión pulmonar, y disminuyendo el campo de la hematosis, con interferencia en el ciclo del Oxígeno. son razones de cuidado de modificaciones posturales.

B) *PREANESTESIA*. — La Premedicación propiamente dicha y la Anestesia Basal, deben ser consideradas en razón de la utilización de analgésicos, hipnóticos y otras drogas depresoras muchas veces en demasía, con amortiguamiento marcado de las reacciones de compensación de cambios posturales.

C) *ACTO OPERATORIO:*

a) *Factores anestésicos.* — Debe cuidarse:

1) Mantener vía de aire libre, sin interferencia de factores obstructivos, y con buena permeabilidad broncoalveolar.

2) Ventilación suficiente que asegure buena oxigenación y buena eliminación de CO₂, sea con Respiración espontánea, apoyada o controlada, manual o mecánica con Spiropulsator o Respirador de Ergstron.

3) Resolver los problemas anestésicos que plantea el tórax abierto correctamente. Asegurar buena expansión pulmonar final.

4) No abusar en las drogas depresoras (analgésicos y agentes anestesiológicos).

5) Plano anestésico controlado en tiempo y profundidad.

6) Usar los relajantes musculares en la medida sólo necesaria al requerimiento.

7) Mantener una buena circulación agregando sangre, plasma, sueros u otras medidas antisock, para evitar el shock, y su repercusión sobre el ciclo del Oxígeno.

b) *Factores quirúrgicos:*

1) Tener en cuenta la repercusión de la *incisión operatoria* sobre la mecánica respiratoria.

2) Cuidar la utilización de valvas, separadores y apoyos del ayudante.

3) No hacer maniobras bruscas o violentas.

4) Evitar reflejos con infiltraciones de novocaina, ganglioplégicos, y sacando partido de los relajantes utilizados.

5) Evitar el neumoperitoneo residual que causa reacción frénica.

6) Suturar bien las laparotomías, y su incidencia sobre la dinámica respiratoria.

7) Vigilar la colocación de drenajes y vendajes.

8) La mayor duración operatoria es factor agravante.

El cuidado por parte del Anestesiólogo y del Cirujano de estos factores Anestésicos y Quirúrgicos, que gravitan con interferencia de los Mecanismos Compensadores de la postura adoptada, y sus cambios posturales, benefician si se emplean las posiciones operatorias fundamentales, con las ventajas que ellas ofrecen:

Ventajas de la posición Tredelenburg:

1) Asegura la circulación suficiente de los centros nerviosos vitales, y hace las veces de autotransfusión.

2) Asegura el retorno venoso de la circulación mayor.

3) Disminuye el riesgo de la embolia gaseosa.

4) Asegura protección cerebral en las grandes pérdidas de L. C. Raq., y beneficia las cefaleas por analgesia Raquídea.

5) Favorece el desagüe de las secreciones hacia la faringe,

disminuyendo el peligro de aspiración de éstas, sangre, vómito o regurgitación.

Ventajas de la posición antitredelemburg:

- 1) Previene la congestión y edema cerebrales.
- 2) Previene la congestión en los pacientes cardio-pulmonares, hiper-volemias, hiperteneas, etc.
- 3) Facilita la respiración diafragmática en los obesos, cuando el peso de las vísceras abdominales dificulta los movimientos de este músculo.
- 4) Favorece el retorno venoso de la circulación menor.
- 5) Disminuye la tensión nerviosa de cabeza y cuello, y por tanto la hemorragia operatoria.

Posición Decúbito lateral: Disminuye la capacidad vital en un 10 %, y sólo beneficia con menor hemorragia operatoria en las regiones más elevadas.

Posición Decúbito prono: Puede aventajar a la posición lateral en caso de cirugía intratorácica pulmonar. Tórax húmedos).

INCIDENTES POSTURALES

Estos pueden agruparse según su repercusión en:

A) *Circulatorios*, que se traducen por:

1) *Hipotensiones arteriales* se ven mucho en Cirugía Torácica, en relación a cambios posturales que ocasionan desplazamientos del corazón, y los grandes vasos, con balanceo mediastinal no controlado, pudiendo incluso provocar muertes, si el cambio postural es brusco.

2) *Variaciones de frecuencia de pulso* (bradicardias y taquicardias). L

3) *Estado de shock*, que muchas veces pueden aparecer enmascarados en la posición de Tredelemburg.

4) *Sobrecarga cardíaca*, a la que son susceptibles los enfermos de sistema cardiovascular lábil, y sufre cambios violentos no controlados eficazmente.

5) *Estasis venosa*, que crea dificultades a la circulación de retorno, disminuyendo el lleno diastólico, y por tanto el volumen sistólico, o creando por rémora venosa, Flebotrombosis, cuyo eslabón terminar es el Infanto Pulmonar por embolia.

B) *Respiratorios*. — Las posiciones que dificultan la expansión pulmonar, determinan hipoventilación, llevando a la apneumosis o Ateletasia Pulmonar. Esta complicación se ve: en la *posición decúbito supino*, en Cirugía de Abdomen Superior, y más del lado derecho, en relación de 4 a 1 por la frecuencia de intervenciones sobre ese lado, en la *posición decúbito lateral*, por Nefrectomías, y en las intervenciones ginecológicas que colocan a los enfermos en posición de Tredelenburg, extremo, sobre todo en pacientes obesos

donde se suma el gran peso visceral, factor de repercusión hipoventilante.

La postura puede influir también en el *desagüe bronquial*, por gravedad determinando muchas veces en la *posición decúbito lateral*, la contaminación del pulmón sano por el enfermo situado más alto.

C) *Nerviosos*. — Se pueden ver:

1) *Parálisis motoras*. — Pueden verse en Raquialgias, que resultan con bloqueo demasiado alto, debido a un descuido o falta de vigilancia estricta. La parálisis respiratoria puede seguirse finalmente de Paro Cardíaco, si no es atendida.

2) *Compresiones y elongaciones nerviosas*. — En la *posición de Tredelenburg*, cuando todo el peso del cuerpo gravita sobre el hombro no protegido por la hombrera, o está muy apartado el plexo braquial, puede sufrir compresión entre las estructuras rígidas que representan la clavícula y la primera costilla. En la misma posición, cuando los soportes han sido ajustados en forma insuficiente y las muñecas son el soporte del paciente, pueden determinarse elongaciones nerviosas. Los bordes de la mesa pueden acarrear compresiones nerviosas Paresias.

La Abducción y rotación interna de un brazo, mientras el paciente se encuentra en decúbito lateral, puede determinar lesiones del plexo cervical al ser estirado. La abducción impropia del brazo para venoclisis, posición que es aún más forzada por el ayudante operatorio que actúa de ese lado, es motivo también de lesión del Plexo Braquial.

3) El Tredelenburg prolongado provoca *edema y congestión cerebral*, con sus consecuencias de cefalea, vómito, perturbaciones visuales, etc.

CONCLUSIONES

Existe una fisiología postural, mantenida en equilibrio de sistemas, por un Mecanismo Regulador, variable en su banda de acomodación según el paciente. Los auxilios posturales y la agresión quirúrgica-anestesiológica, rompen ese equilibrio que puede volver a estabilizarse de acuerdo al grado capacitario de recuperación de su homeostasis, que tenga el organismo afectado. En el *Cirujano* está no pedir posturas extremas, violentas y mal adoptadas para cumplir su labor quirúrgica. En el *Anestesiólogo* está vigilar estrictamente las distintas posiciones del enfermo, y tratar que cualquier cambio postural, se obtenga con prudencia y delicadeza.

Evitará los *factores anestésicos*, que pueden agravar la postura, y será un freno de los *factores quirúrgicos*, que pueden obrar en igual sentido.