

## MUERTE EN SALA DE OPERACIONES E HIPOXIA

*Dr. ANTONIO CAÑELLAS*

La muerte en sala de operaciones, y debe agregarse, o en el postoperatorio inmediato, es un hecho tan grave y de tan vasta trascendencia técnico-profesional y social, que tiene jerarquía, a mi juicio, no sólo como tema científico sino como verdadero problema de salud pública y médico legal.

Son tantas y tan variadas las formas en que puede producirse este desgraciado desenlace, que si se entra a analizar especulativamente sus probables causas se corre el riesgo de verse deslumbrado por el problema científico y por el cúmulo de hechos y conceptos que pueden concurrir para explicarlo. Y entonces una muerte que, el más simple pero humano sentido común se resiste a aceptar como admisible, puede pasar a considerarse si no un hecho lógico, cuando menos como algo inmanejable o que está por encima de las posibilidades clínico-terapéuticas actuales.

De lo dicho surgen dos conceptos personales que quiero desde ya establecer:

1<sup>º</sup>) Este tema merece ser tratado de manera sencilla, valiente y constructiva, aunque ello determine el sacrificio del aspecto erudito o académico del problema. Por eso y aún a riesgo de ser poco científico trataré de simplificar casi dogmáticamente mis puntos de vista para poner énfasis en algunos conceptos que, cuando menos, pueden ser útiles como base de discusión.

2<sup>º</sup>) El anestésista nunca debe permitir que le domine el conformismo a que pueda llevarlo lo aparentemente inexplicable de un accidente de este tipo. Si se erige en el severo y riguroso

fiscal de su función que debe ser, verá que serán más las veces en que deberá reconocer su error de apreciación, su impotencia de acción o mismo su descuido, que las oportunidades en que justicieramente pueda establecer la imposibilidad de determinar o cuando menos suponer la o las probables causas del fracaso. Desde este punto de vista es tan sacrificada nuestra profesión que uno puede sentirse implicado a veces por haber o por no haber actuado y otras por haber dejado actuar.

Si se analizan a fondo las diversas circunstancias en que puede ocurrir este accidente, se apreciará que exceptuando los casos en que la muerte es producida por una hemorragia incoercible o por un serio error de diagnóstico o de técnica quirúrgica, lo que es poco común, en todas las demás participa la anestesia o el anestesista, en mayor o menor medida, cualquiera sea el agente o las técnicas usadas. En algunos casos la relación es evidente y clara; en otros la coincidencia con hechos quirúrgicos o médicos hace que razonablemente no se le pueda asignar más que una responsabilidad parcial o contributiva y, finalmente, en otros, las condiciones biológicas del paciente son tan precarias que lo que la incrimina es la infeliz coincidencia de haber estado presente.

Es que, lamentablemente, en la inmensa mayoría de los casos, las muertes en la mesa de operaciones o en el postoperatorio inmediato se producen o por hipoxia o por reflejos inhibitorios y aun en estos casos, que son muchísimo menos numerosos, la hipoxia tiene un papel predisponente o desencadenante indiscutible.

Debo repetir ahora lo que ya he expresado en otras oportunidades: si tuviera que concretar en una sola función, cuál es la principal misión del anesthesiólogo en el equipo quirúrgico moderno, diría: "el impedir que su paciente padezca hipoxia" o, dicho de otro modo: "en asegurar la respiración tisular". El sistema nervioso, el aparato respiratorio, el sistema circulatorio y la libre actividad respiratoria celular, pasan a estar bajo su contralor, dominio o vigilancia durante la realización de un acto quirúrgico-anestésico.

Es lógico, pues, que deba sentirse directamente responsable de la *hipoxia hipóxica* que pueda sufrir su paciente por alteraciones de la mezcla que respira, por obstrucciones de la vía de aire, por impedimentos en el área alveolar o por incorrecta ventilación, cuando deliberadamente sustituye o complementa la respiración espontánea. En una palabra, de él depende que llegue al sistema alvéolocapilar la cantidad y la tensión de oxígeno necesario a las exigencias metabólicas del paciente y está dentro de sus posibilidades y recursos corregir prácticamente todos los trastornos mencionados.

Aparte del gran problema de la obstrucción o inundación aguda de la vía de aire por un vómito inesperado que cuesta tantas vidas, pero cuyo manejo y tratamiento tiene que formar parte del bagaje básico de todo anestesista, corresponde mencionar la lenta, inadvertida y prolongada penetración de líquido gástrico en las vías tráqueobronquiales que puede producirse en los enfermos aún intubados cuando no se usa sonda con manguito inflable. Este accidente puede ocurrir hasta en un veinte por ciento de los casos.

Por ello, además de otras razones técnicas de circuito, creo que debe usarse el manguito inflable, aunque no debe olvidarse que éste puede, por sí mismo, ser causa de accidente traumático—por rotura—, u obstructivo, cuando por no ser adherente al tubo desliza hacia su luz.

La curarización juiciosa con enfermos intubados que asegura un dominio casi total de la ventilación, es un valiosísimo recurso siempre que se tenga la noción básica de que en tales condiciones no debe abandonarse nunca al paciente a sus propios medios.

No puede negarse, sin embargo, que resulta reconfortante en medio de un accidentes, apreciar que el enfermo respira espontáneamente, por lo cual corresponde respetar la posición de los que, menos ambiciosos, prefieren manejarse dentro de márgenes más fisiológicas, manteniendo siempre la respiración, aunque debe saberse que importa más que la ventilación sea suficientes que, que sea natural.

Está también bajo el directo contralor del anestesista impedir que el enfermo padezca *hipoxia histotóxica* por sobredosaje anestésico, y dependerá de su personalidad y firmeza de cono-

cimientos el no hacer oídos a las exigencias, solicitudes o pullas del cirujano que, directa o indirectamente, juzga la anestesia como insuficiente, lo que a veces es más cierto para su comodidad que para las verdaderas necesidades quirúrgicas.

Si la histotoxicia es previa, en muchos casos podrá corregirla o mejorarla por tratamiento adecuado o, cuando menos, evitará agravarla, indicando apropiadamente la técnica o agente anestésico o analgésico a usar.

La menor cantidad de anestésico, la correcta selección de la droga, la disminución adecuada del metabolismo y la protección de los órganos destoxicadores, son medidas ineludibles.

No es tan directa la responsabilidad del anestésista cuando la *hipoxia* es “*por estancamiento*”, aunque es cierto que, si el enlentecimiento es de tipo periférico, por ejemplo, por shock, su misión profiláctica y correctiva es fundamental; y si se trata de un colapso o insuficiencia central, el examen y la valoración previa del enfermo, su estrecha vigilancia per y postoperatoria y sus conocimientos farmacodinámicos podrán ser de gran utilidad.

No hay que olvidar a este respecto, la necesidad de administrar córticosteroides a los pacientes que aún meses antes hayan recibido estas drogas. Se podrán evitar o tratar así las graves insuficiencias suprarrenales que por el stress operatorio pueden producirse. Y en cuanto a la costumbre de tratar colapsos periféricos con vasoconstrictores fundamentalmente, no creo que su utilidad sea sustitutiva de la lógica medida de adaptar continente a contenido, aumentando razonablemente éste y no reduciendo prolongadamente aquél. Más grave que la hipotensión en sí misma es la vasoconstricción que puede acompañarla, y esto ocurre especialmente cuando el colapso es hemogénico.

Quiero llamar la atención sobre un tipo especial de colapso circulatorio que he observado luego del uso de algún tipo de curare. Aunque es muy poco común se corrige con el uso de digitálicos intravenosos, por lo que me aventuro a deducir su predominante origen miocárdico.

· Cuando la *hipoxia* es *anémica*, no puede dudarse de que el origen es extraanestésico, pero aún entonces, el anestésista asume papel importante para evitar que ella pueda ser la causa de la muerte.

Debe reconocerla y tratarla, tanto si es previa como si es per o postoperatoria inmediata y, además, debe considerarla y valorarla adecuadamente para indicar la técnica o agentes anestésicos que no agraven o compliquen la situación del enfermo.

Los casos de *hipoxia por exceso de demanda* —por hiperpirexia o hipermetabolismo— son por fortuna menos frecuentes que los anteriores.

Puesto que la oferta de  $O_2$  tiene un máximo que es imposible superar, deberá recurrirse a las medidas de disminución de exigencias por refrigeración o por medios medicamentosos.

Las *hipoxias combinadas* se evitarán o tratarán aplicando los conceptos y lineamientos generales que se acaban de expresar.

Participo, pues, del criterio de que la hipoxia está en la esencia de la mayoría de las muertes que ocurren en la sala de operaciones o en el postoperatorio inmediato. De todas, la más evidente y dramática es la que subsigue a una obstrucción respiratoria aguda. Pero debe saberse que, desvinculado del origen, las células de la corteza cerebral no toleran una hipoxia por más de tres o cuatro minutos; el reflejo corneano y pupilar, que ilusiona por su reaparición después de un accidente hipóxico, no asegura la recuperación de la conciencia, puesto que, a lo más, expresa que la anoxia cerebral no excedió de los diez minutos. Por el mismo motivo puede reiniciarse la actividad respiratoria y circulatoria bulbar puesto que la tolerancia alcanza hasta 25 ó 30 minutos, así como la de la médula espinal puede llegar hasta una hora.

La duración de la hipoxia, así como su carácter de leve o severa, aguda o subaguda, condicionan sus efectos. los que de diversa manera y magnitud afectan a todo el organismo.

Cabe recordar aquí, la frase de Haldane: "El déficit de  $O_2$  no sólo detiene la máquina sino que rompe la maquinaria."

La distinta fragilidad o delicadeza, o el deterioro previo de la completa maquinaria orgánica, podrá explicar entonces porqué los niños constituyen el mayor porcentaje de víctimas, porqué en valores estadísticos les siguen los ancianos, y porqué dentro de los adolescentes y adultos la muerte en estas circunstancias es más común en los hombres que en las mujeres.

Para valorar los agentes anestésicos puede usarse, sin que haya contraindicación, un doble criterio de posiciones diametralmente opuestas: puede decirse que una droga es buena porque por su potencia permite alcanzar cualquier plano anestésico, aunque por eso mismo sea más tóxica y más agresiva que otras. Simultáneamente, puede afirmarse que otra droga también es buena, pese a no ser potente, sólo porque por eliminarse muy rápida y fácilmente es menos peligrosa.

Pero si este criterio es válido para juzgar a los agentes, no puede serlo para calificar al que los maneja.

La espectacularidad, la originalidad o la anestesia que deslumbra al cirujano puede ser, en algunos casos, sinónimo de agresividad.

La sobriedad, la simplicidad, la estabilidad de procedimientos y métodos, que no quiere decir retina, son, las más de las veces, sinónimo de seguridad.

Que elija y decida quien va a estar sobre la mesa de operaciones, o las conciencias del cirujano y del anestesista, que darían gustosos años de sus propias vidas para evitar verse en el amargo trance que representa una muerte en la sala de operaciones.