

## Orientación actual de la anestesia general

por el profesor

**E. Forgue**

Doctor Honoris Causa de la Facultad de Medicina de Barcelona. Miembro correspondiente de la Academia de Medicina de Madrid y del Instituto de Francia.

Hay que hacer hincapié en el hecho de que el capítulo de la anestesia general constituye uno de los más variables de la terapéutica quirúrgica: *nuestros puntos de vista deben ser periódicamente revisados*. Hemos precisamente en una de estas *fases de revisión*. El grueso volumen que forman las 11 ponencias del Congreso Internacional de Madrid de 1931, señalan esta inestabilidad de la práctica de la narcosis y las variaciones de nuestros ensayos.

Ello es debido a que la *anestesia general debe seguir*, como FREDET ha justamente observado en su excelente ponencia, *la evolución misma de la cirugía moderna*: nuestro campo de intervenciones aumenta y se desplaza continuamente; intervenimos cada vez más en casos graves, presentando el operado una menor resistencia; algunas de nuestras sesiones operatorias tienen, por las dificultades técnicas, que condicionan su éxito, una duración prolongada. En consecuencia, es necesario buscar maneras de anestesia que se ajusten con la máxima seguridad, a estas posiciones del problema. Y es a esta *capacidad de renovación y de adaptación*, a estas formas sucesivamente mejoradas, a estos intentos de combinaciones hipnarcóticas que aumentan su poder y su seguridad, que la *anestesia general*, la más antigua de las anestésicas, *debe el privilegio de conservar aún la preeminencia*.

Pues a pesar del valor concurrente de la raquí y de la locorregional, es sorprendente notar el lugar de primer orden que conserva la narcosis, en la práctica. Un documento de un interés particular es el suministrado a la sociedad de cirugía, en la sesión del 7 de diciembre de 1932. IVE DELAGENIERE, agrupando 20.000 operaciones cuya gran mayoría representan la práctica notable de su padre, establece que la narcosis, repartida según los períodos entre el éter, el cloroformo, el schlich y el cloruro de etilo, ha quedado como anestesia de elección aplicada con un máximo de frecuencia que va de 81 a 95 %. Y LOUIS BAZY en cerca de 3.000 operaciones, practicadas por él, de enero 1921 a 1932, cuenta 78 % de casos; es decir, que en cerca de 4 quintas partes de las operaciones necesitadas de anestesia él ha permanecido fiel a la general. Así, pues, en la hora actual, y en manos de nuestros jóvenes colegas, la vieja narcosis permanece en lugar predominante.

*¿Hay algo de nuevo en materia de narcosis?*

He aquí, si no *novedades*, al menos las grandes *actualidades* que parecen indicar la orientación futura de la anestesia en general:

1.º Una práctica que se generaliza en la cirugía internacional (puesto que marca un progreso universalmente reconocido), consiste en la *anestesia de base* "Basis-narcose". Es decir, en la asociación a los anestésicos (de preferencia éter, protóxido de nitrógeno), de sustancias narcóticas (hipno-narcosis), teniendo por efecto simplificar y reducir a dosis mínimas la anestesia por inhalación, crear un estado de *pre-narcosis* capaz de suprimir la angustia psíquica de los futuros operados, de evitar toda fase de agitación, asegurar en el curso de la intervención una calma completa, procurar un mejor estado de *post-narcosis*, con sueño apacible y un despertar lento.

Todo enfermo, en el momento de la operación presenta, en mayor o menor grado, un estado de inquietud psíquica, que agravan las horas que preceden al acto operatorio. En general, y sobre todo si el cirujano, que no debe jamás descuidar esta acción psico-tónica, sabe decir las palabras necesarias para animar y llenar de confianza al enfermo, esto se limita a una manifestación emotiva, pronto dominada por el control de la voluntad. Pero en ciertos sujetos emotivos, demasiado obsesionados o demasiado instruídos (los médicos son, en estos casos, malos enfermos), esta angustia toma la gravedad de un verdadero traumatismo psíquico.

Hemos desarrollado, por lo tanto, la importancia de este factor moral; volveremos a insistir más adelante a propósito de las indicaciones de la anestesia, a insistir sobre este punto importante de la aprensión pre-operatoria sobre la cual VAQUEZ, en 1930, ante la Academia de Medicina, insistió con la autoridad de su experiencia, a propósito de la narcosis de los cardíacos.

No es dudoso (y está demostrado por varias historias trágicas) que el ansioso, el

angustiado, con opresión precordial, puede sufrir una excitación del vago capaz, como dice VAQUEZ, de ser particularmente peligrosa y al mismo tiempo mortal, y esto sin que hubiera lesión orgánica, ni desarreglos habituales del ritmo cardíaco. El miedo es capaz de bloquear el corazón. Es sabido que el uso del cloroformo fué casi abandonado en los primeros tiempos, a consecuencia de uno de estos dramas: la primera vez que SIMPSON propuso administrar cloroformo, ocurrió que llevando éste el frasco del anestésico a la sala de operaciones, tropezó y el contenido fué derramado; no había otro frasco y la operación fué practicada sin narcosis; el enfermo, al practicarse la incisión de la piel, murió repentinamente. Fué, para el cloroformo, un *narrow escape*, este día; escapó, en efecto, a una responsabilidad inmerecida. En el curso de una larga carrera, todo cirujano ha notado estas peligrosas coincidencias: hace 2 años, yo tenía que hacer una histerectomía; media hora antes de la hora fijada para la intervención, sufrió la enferma un síncope: algunos instantes más tarde, el desmayo se producía en la mesa operatoria. He aquí un hecho clásico, el más conmovedor: en un caso de litotomía, el operador a manera de demostración, traza con la uña una línea sobre el periné; el enfermo da un grito y muere. El miedo puede matar por inhibición refleja; y "la angustia es el sudor patético del miedo", según la definición de STECKEL. Con VAQUEZ repetiré: "Cirujanos, camaradas míos, desconfiad de los miedosos"; y añadiré: "apaciguad los angustiados; calmad los inquietos (¿y quién no lo está en el día de la operación?) y simplificadles, por los sueños prenarcóticos, la entrada en el bienestar inconsciente de la anestesia general. MIKULICZ ha formulado un pensamien-

to, de gran justeza, que todo anestesiador debe tener presente en el espíritu: "Una buena narcosis es una obra artística: *eine gute Narkose ist in Kunstwerk*". Todo debe ser empleado para evitar al paciente *el choque psíquico* evitable, para reducir *al minimum el desgaste nervioso*. Ya no se trata simplemente como antes de llevar a cabo la anestesia durante la sesión operatoria: *es necesario preparar una buena puesta en marcha*, pues un buen principio es decisivo desde el punto de vista del valor de la anestesia.

La idea de estas anestesis combinadas no es nueva. Desde 1869, CL. BERNARD, al cual es necesario siempre recurrir, en sus estudios sobre la anestesia, había preconizado la asociación morfina-cloroformo y NUSSBAUM había dado reglas para su aplicación quirúrgica. La materia médica contemporánea dispone, gracias a la síntesis química, de agentes hipnógenos nuevos. Es a ellos que nosotros pedimos esta *preparación preanestésica* (la *preanarcosis*, y esta acción *complementaria acumulativa*), la *hipno-narcosis asociada*. Tres caminos se ofrecen para la introducción de estos hipnóticos en el organismo: la *vía bucal*, la *intravenosa* y la *intrarrectal*.

La serie de los *barbitúricos*, de ureídeos derivados de la *malonileurea*, han tenido desde hace 10 años tales éxitos en Medicina como hipnóticos, que su utilización quirúrgica se ha impuesto, para la preparación y complemento de la narcosis. BARDET ha empleado, en inyecciones *intravenosas*, el *somnifère*; FREDET, que en esto ha sido un iniciador muy juicioso, acaba de recomendar, en el Congreso Internacional de 1932, el *numal*, que elimina del *somnifère* el *veronal* inútil y molesto y que, en inyección intravenosa, precedida de una inyección subcutánea de morfina, produce una *anestesia profunda*, de más

de dos horas, que basta reforzar en ciertos momentos por inhalación de algunas gotas de un anestésico volátil. Tenemos ahora en la *avertina* (tribromoetanol) una substancia poco tóxica, fácilmente eliminada, y que, administrada por *vía rectal*, es quizá el mejor *narcótico de base*, suprimiendo las fases molestas que preceden y siguen el acto operatorio.

Con estos métodos nuevos de hipno-narcosis, el comienzo de la anestesia no causa ninguna aprensión, la fase pre-narcótica se da en la cama del operado, a distancia del teatral aparato de la sala de operaciones. Es durante el sueño, bien graduado y apacible, que el sujeto pasa, de su cama a la mesa de operaciones. Es el sueño crepuscular *Dämmer Schlaf*; pequeñas cantidades de anestésico volátil serán suficientes para crear la completa incoscienza de la narcosis; y el anestesiador, graduándolos con precisión, los adaptará a las fases operatorias por medio de dosis de *mantenimiento*. De este modo será prevenido el shock anestésico de la narcosis enteramente practicadas con éter o cloroformo. El despertar es suave, sin recuerdos penosos. Una prolongación suficiente de la analgesia post-operatoria simplifica las primeras horas que siguen a la intervención.

2.º Un segundo punto que caracteriza la narcosis moderna, es la *vuelta a la anestesia general mediante gases*. Numerosos anestésicos gaseosos han sido ensayados: el *propileno*, el más poderoso de entre ellos, pero no inofensivo; el *acetileno*, que ha tenido cierta predicación en Alemania, pero que su peligro explosivo y su olor han hecho abandonar; el *etileno* fue muy apreciado en los Estados Unidos, debido a al supresión de las náuseas. Hemos aquí, llevados mediante el *protóxido de nitrógeno*, al primer anestésico gaseoso del que,

ya en 1799, HUMPHRY DAVY había indicado las propiedades hilarantes y soporíficas y que medio siglo más tarde, en 1844, Riggs había utilizado para la primera extracción dental. Es de América, iniciadora de la anestesia y menos rutinaria que Europa, que ha salido este movimiento, que está en camino de generalizarse.

En América, en Inglaterra, después de haber estudiado de más cerca su fabricación, se fabrican aparatos para facilitar su empleo. Actualmente, todos los países de lengua inglesa utilizan como anestésico electivo el protóxido de nitrógeno. El doctor FLEXER dice que se consumen más de 200 toneladas por año en Inglaterra, y que 17 fábricas fabrican este gas en los Estados Unidos. La narcosis con protóxido de nitrógeno está lejos aun de gozar del mismo fervor entre los cirujanos franceses. Sin embargo, desde la guerra el ejemplo de DESMAREST, de DUMONT, de CHIFOLIAN lo han introducido en los servicios parisienses; sobre todo DESMAREST es el que hoy día es el más ferviente partidario, bajo la forma de anestesia combinada protóxido de nitrógeno-oxígeno-avertina. En Italia, por la contribución del profesor Rossi y de la Escuela Milanese, la preeminencia de la anestesia por los gases tiene tendencia a afirmarse en la mayoría de centros quirúrgicos; he observado, sin embargo, que es más una adhesión de principio que una puesta en práctica. Parece bien claro, pues, que la narcosis por los gases no daña ninguna de las vísceras importantes, no irrita las vías bronquiales y reduce a menos de 1/3 el riesgo de complicaciones pulmonares, que causa el éter; no es hipotensiva, trae un despertar rápido, y se clasifica como un anestésico *electivo*, sobre todo en los *enfermos locos, intoxicados, o gravemente anémicos*.

3.º Finalmente, con motivo de las nociones nuevas que debemos a HENDERSON y a la escuela americana sobre el efecto del CO<sub>2</sub> en la respiración durante el curso de la narcosis, se afirma, de manera indiscutible, y contrariamente a nuestras afirmaciones anteriores, *la primacía, en anestesia general, de los métodos cerrados sobre los métodos abiertos*. Ocurre a veces, en efecto, cuando se administra el cloroformo y sobre todo el éter gota a gota "con compresa", en el aire libre, que estas pequeñas dosis excitan al principio los centros respiratorios y provocan una superventilación anormal pulmonar; así, el sujeto, al principio expulsa una cantidad exagerada de CO<sub>2</sub>, encontrándose prontamente en estado de acapnia"; si esta acapnia se prolonga y se acentúa, el centro respiratorio está funcionalmente deprimido, provocando una elevación del umbral de su excitante normal, el CO<sub>2</sub>, de donde una menor sensibilidad del centro hacia su estimulante específico, y una acapnia progresiva, por un verdadero círculo vicioso. Si, al contrario, el éter es, desde un principio, administrado en dosis graduadas, en máscara cerrada, el enfermo hace "rebreathing", es decir, "re-respiración", "rumiación" gaseosa, gracias a la acumulación bajo el aparato en espacio limitado, del ácido carbónico expirado, lo que impide el exceso de consumo del CO<sub>2</sub> inicial y mantiene, en el curso de la narcosis una cantidad suficiente para el estímulo necesario al centro bulbar.

#### RESUM

*Després de passar revista a les darreres estadístiques publicades sobre anestèsia i a les conclusions del Congrés Internacional de Cirurgia de Madrid estudia les noves orientacions de la narcosis, en particular en el que fa referència a l'anestèsia de base que evita els inconvenients i perills que provoca el psiquisme del pacient,*

causa de molts dels accidents atribuïts a la narcosis, i per fi, estudia les possibilitats de les distintes drogues emprades, especialment de l'Avertina. S'ocupa de la narcosis mitjançant gasos, tan usada a Amèrica i Anglaterra en forma de protòxic de nitrògen.

surtout l'Avertina. Finalement il parle de la narcose moyennant les gaz, tant employée en Amérique et en Anglaterrre, sous forme de protoxyde de nitrogène.

SUMMARY

RESUMÉ

Après avoir exposé les dernières statistiques sur l'anesthésie et les conclusions du Congrès International de Chirurgie de Madrid, l'auteur étudie les nouvelles orientations de la narcose, particulièrement l'anesthésie de base qui évite les inconvenients et les dangers provoqués par le psychisme du malade, la cause de beaucoup d'accidents attribués à la narcose; il étudie les possibilités des différents drogues employées,

After, reiewing the latest statistics published on anaesthesia and the conclusions of the ultimate International Congress of Surgery held in Madrid, the autor studies the latest aspect of narcosis, particularly that which refers to basic anaesthesia which avoids the drawbacks and dangers provoked by the psychism of the patient, the cause of many of the accidents attributed to narcosis. He studies the possibilities of the different drugs employed, particularly Avertine, and narcosis by gas, protoxide of nitrogen, so much used in America and England.