

PROBLEMAS ANESTESICOS EN ODONTOLOGIA HABITUAL
Y EN CIRUGIA ESTOMATOLOGICA*

DR. J. A. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

LOS PROBLEMAS anestésicos que se presentan en cirugía odontológica revis-
ten interés especial, dada la magnitud de los accidentes a que pueden dar
lugar y que no están en relación con la poca importancia que los pacientes y
aún los odontólogos, conceden a estas intervenciones.

Para su estudio podemos analizar:

- a) Problemas en anestesia locorregional o de conducción.
- b) Problemas en anestesia general, y
- c) Problemas que se plantean en la cirugía estomatológica.

PROBLEMAS EN ANESTESIA LOCAL O DE CONDUCCIÓN

a) Uno de los factores principales que determinan la aparición de acci-
dentes con el uso de los anestésicos locales, es la *toxicidad de la droga*.

Existe una impresión popular errónea de que las reacciones provocadas por
las procaína y drogas similares, son debidas a la nerviosidad del paciente o a su
sensibilidad, siendo de naturaleza alérgica. El 99% de las reacciones no son de
naturaleza alérgica o anafiláctica; sin embargo, cuando lo son, se manifiestan
por la aparición rápida de pápulas de urticaria y edema en diferentes partes del
cuerpo, hipotensión arterial y otros fenómenos asociados con ese tipo de reac-
ciones.

La reacción habitual a la procaína o drogas similares es debida a la absorción
en el torrente sanguíneo, de una cantidad suficiente de la droga, capaz de pro-
ducir síntomas y signos de grado variable en proporción directa a la rapidez con
que se alcance el nivel tóxico en la sangre. Este es un principio fundamental,
que si se tiene presente, facilitará la profilaxis, la observación y el tratamiento
de estos pacientes.

* Leído en la sesión ordinaria del 3 de junio de 1959.

Conviene recordar que todas estas drogas son tóxicas y que su toxicidad es más rápida en las áreas en que la circulación es más abundante, como sucede con la mucosa bucal, razón por la cual estos accidentes son tan frecuentes en anestesia estomatológica. Una buena regla general para la profilaxis, es el evitar siempre que sea posible el uso de concentraciones altas del anestésico.

Clínicamente las reacciones se manifiestan en dos tipos cuyo desarrollo depende de la rapidez con que se alcance la concentración tóxica sanguínea. El primero es el tipo inmediato y el segundo el retardado. La reacción inmediata es debida a la inyección endovenosa accidental de la solución anestésica o a la absorción de una gran cantidad en tiempo muy corto. La reacción se presenta en unos cuantos segundos después de la inyección y se caracteriza por colapso circulatorio y respiratorio; el paciente habitualmente muere en uno o dos minutos, sin que sea posible establecer ningún tratamiento.

La reacción retardada es debida a que el nivel tóxico en la sangre se alcanza en forma más lenta y habitualmente se presenta de cinco a quince minutos después de la inyección. Se ha observado que después de 30 minutos, ya no se encuentran manifestaciones de tipo tóxico.

La reacción retardada se caracteriza por un conjunto de síntomas y signos que aparecen en grados variables de rapidez y severidad, dependiendo de la velocidad de absorción y de la cantidad absorbida.

El paciente presenta somnolencia, que puede gradualmente convertirse en coma. Algunos pacientes tienen la suficiente introspección para alarmarse y, en las primeras fases de la reacción, se sienten inquietos y aprehensivos. Otros pacientes pueden manifestarse eufóricos.

Por lo tanto, es de gran utilidad no abandonar a los enfermos en los primeros momentos que siguen a la inyección, sino vigilarlos estrechamente para apreciar oportunamente los signos premonitorios de esta reacción. Cuando se presentan estos signos deberá palparse el pulso y si éste se nota débil, deberá tomarse la tensión arterial; la taquicardia es rara, por lo regular se presenta hipotensión y bradicardia. Asociados a estos síntomas hay palidez, sudoración, piel húmeda, respiración superficial, arrítmica, con períodos de apnea y en ocasiones disnea, contracciones débiles y segmentarias en los músculos de la cara y los dedos, que pueden evolucionar hacia convulsiones generalizadas. Si éstas no se controlan, aparecerá colapso cardiorespiratorio fatal.

Los síntomas y signos descritos comprenden la reacción completa; en ocasiones sólo se presentan grados menores de esta reacción mayor, dependiendo de la concentración sanguínea alcanzada por la droga.

Los pacientes que sólo presentan cambios mentales, no requieren ningún tratamiento. Naturalmente se deberá discontinuar la administración de la droga y observar al paciente.

La hipotensión deberá tratarse con una droga vasopresora, de preferencia por vía endovenosa, en solución diluída y administrada lentamente hasta obtener

cifras tensionales satisfactorias. Podemos recomendar el uso del Vasoxyl o la Mefentermina que pueden administrarse a la dosis de 15 a 20 mgrs., disueltos en 10 c.c. de agua o solución salina fisiológica, directamente con jeringa, e inclusive por vía intramuscular. Es de gran importancia elevar la tensión arterial porque las tensiones muy bajas y persistentes determinan hipoxia cerebral con lesiones irreparables.

La oxígenooterapia es indispensable y la forma más sencilla de administrarla, es por medio de una mascarilla con bolsa de reinhalación conectadas a un tanque de oxígeno, medio con el cual se puede dar respiración artificial en caso necesario.

Las convulsiones deben controlarse con la administración endovenosa de un barbitúrico soluble a pequeñas dosis; hasta suprimir las convulsiones. Recomendamos el empleo del somnifene por presentarse en ampolletas con la solución ya preparada, lista para su uso y en dosis de 0.480 grs. por ampolleta, que no es capaz de producir depresión respiratoria. El equipo mínimo que debe estar disponible al instante, siempre que se emplee la anestesia de conducción, incluye:

Un tanque de oxígeno, con válvula reductora.

Una mascarilla y bolsa de reinhalación.

Una cánula faríngea.

Una droga vasopresora.

Un barbitúrico soluble.

Varias jeringas estériles listas para su uso.

Este equipo mencionado puede no emplearse en años, pero, si solamente se necesita una vez y en esa ocasión salva una vida, precisamente porque se le tenía a la mano, compensará ampliamente la inversión realizada.

Las reacciones producidas por las *drogas vasoconstrictoras* agregadas a las sustancias anestésicas, se caracterizan por taquicardia, hipertensión, palpitaciones y aprehensión; el tratamiento de estos síntomas es sintomático, a base de sedantes e inhalaciones de oxígeno, estas reacciones son de corta duración y rara vez fatales.

Aunque la frecuencia de las *reacciones alérgicas* a las *drogas anestésicas* es baja, es conveniente tomar una serie de medidas que puedan prevenirlas; para lo cual es útil agregar a la historia clínica dental del paciente, una sección sobre intolerancias medicamentosas y fenómenos alérgicos de cualquier índole que permitan sospechar la hipersensibilidad del enfermo.

En tales casos es conveniente practicar la prueba intradérmica de sensibilidad a la droga por emplear, método sencillo que consiste en hacer dos botones intradérmicos en la piel del antebrazo, separados unos 4 centímetros; uno con la solución anestésica y el otro con suero fisiológico. Si al cabo de 15 minutos los dos piquetes presentan el mismo aspecto, la reacción es negativa. Si en el botón de la solución anestésica se presenta una pápula enrojecida, la reacción deberá considerarse como positiva y se evitará el uso de la sustancia en cuestión.

PROBLEMAS DE ANESTESIA GENERAL

b) La anestesia general en el gabinete dental presenta una serie de problemas derivados de las circunstancias en que se realiza la intervención y de las condiciones de local y equipo que, en general, no son adecuados para prevenir y remediar los accidentes que puedan presentarse.

Habitualmente se da poca importancia a la anestesia general en el consultorio dental, tanto por parte del paciente como del mismo odontólogo, considerando erróneamente que, si la intervención es breve y de poca monta, la anestesia deberá ser corta y sin problemas.

Estas circunstancias hacen que el paciente, indebidamente, no sea sometido a un examen preanestésico correcto. La falta del examen preanestésico tiene como consecuencia el desconocimiento del estado general del enfermo, el cual puede presentar condiciones patológicas que contraindiquen determinados tipos de anestesia general, o bien que requieran el aplazamiento de la intervención. Por ejemplo: el caso de un paciente asmático, de un hipertenso, de una rino-bronquitis aguda, etc.

La falta de este examen previo impide también la administración de una medicación preanestésica adecuada que disminuya la irritabilidad refleja y las secreciones, así como la aplicación de una sicoterapia conveniente que disminuya la tensión emocional y el miedo.

El aumento en la adrenalina circulante ocasionado por el miedo, sensibiliza la fibra miocárdica a la acción de algunos anestésicos generales, como el cloruro de etilo, el trilene, el fluothane y el ciclopropano, que en estas condiciones pueden producir paro cardíaco por fibrilación ventricular en el momento de la inducción.

La conservación de la irritabilidad refleja y el aumento de las secreciones, producen espasmo laríngeo durante la inducción anestésica, especialmente con los agentes anestésicos que estimulan el parasimpático, como sucede con los barbitúricos endovenosos.

Las condiciones propias del local y equipo de que se dispone en un consultorio dental, crean los siguiente problemas:

La posición semisentada del paciente y la retracción del maxilar inferior necesaria para proporcionar el campo operatorio adecuado, producen la retracción de la lengua, cuya base se aplica entonces sobre la pared posterior de la faringe, determinando obstrucción respiratoria parcial o total. La misma posición facilita el paso de la sangre y secreciones hacia la laringe, produciéndose obstrucción respiratoria por espasmo de la glotis y presentándose el riesgo de aspiración traqueal y brónquica. Es imperativo no tolerar la obstrucción respiratoria, aún cuando sea parcial, porque la hipoxia conduce fácilmente a la producción de paro cardíaco.

El sillón dental no permite dar la posición de Trendelenburg que puede ser

útil para el drenaje de secreciones o sangre y para el tratamiento del colapso vascular periférico.

La falta de un tanque de oxígeno grande, de reserva, es otro motivo de problema cuando el oxígeno del aparato de anestesia se termina, ya sea por escape del gas, por una intervención prolongada, o cuando se requiere administrar oxígeno durante tiempo más largo, durante la recuperación. En varias ocasiones ese tanque de oxígeno de reserva puede salvar una vida.

La falta de medicamentos de emergencia y del equipo necesario para administrarlos (sueros, jeringas, agujas, etc.), es otra de las dificultades con que se tropieza en el consultorio. Puede necesitarse el empleo de un antihistamínico en un paciente asmático o que presente una reacción alérgica. De un vasopresor en caso de una hipotensión arterial severa, etc.

Por último, la falta de un cuarto de recuperación, hace necesario violentar la recuperación del paciente con los inconvenientes que ésto trae consigo: mayor incidencia de vómito, de excitación, de dolor y malestar, agravado por la presencia de los familiares. El paciente es transportado a su casa en estado lastimoso y todos, inclusive el odontólogo, conservan un recuerdo desagradable de toda la experiencia.

Todos estos hechos antes analizados, nos hacen ver que la anestesia general en el consultorio dental, no es cosa fácil y que representa para el paciente un riesgo grave, no obstante que la intervención bucodental que la indique sea pequeña, el cual es francamente mayor que el que corre un paciente anestesiado en un sanatorio, con motivo de una intervención de cirugía mayor.

Hemos empleado muchas técnicas y diferentes agentes en la anestesia general en el consultorio dental, hemos confrontado nuestra experiencia con la de numerosos anesthesiólogos y estamos acordes en que los métodos aparentemente más sencillos, como la administración de un agente inhalante con mascarilla o de una droga por vía endovenosa, con una simple inyección, dan resultados favorables en un determinado número de casos en que toda la intervención sale a pedir de boca. Pero en cuanto se presenta la menor complicación o dificultad técnica operatoria, se convierten en los métodos más peligrosos, pues no ofrecen al paciente ninguna protección ni seguridad. Como ejemplo pondremos el de una extracción dentaria en un paciente inducido con un barbitúrico endovenoso. La pieza se rompe en el momento de la extracción y en lugar de los 2 ó 3 minutos, que se planeaban, el tiempo se prolonga, pues hay que emplear el botador, aumenta la hemorragia, el enfermo forceajea, la sangre pasa a la laringe, hay espasmo de la glotis, tos, y se pone cianótico. No hay aspirador potente a la mano. Se administra oxígeno con mascarilla, con la boca inundada de sangre, el enfermo se cianosa más y se presenta el paro cardíaco.

Inútil es decir que en el consultorio no hay elementos para sacarlo de ese estado y así se habrá perdido una vida que no debió haber corrido ese peligro.

Como en la práctica es muy difícil preveer las dificultades técnicas o com-

plicaciones operatorias que puedan surgir y teniendo en cuenta el riesgo mayor que significa administrar anestesia general en un consultorio, estamos convencidos de la necesidad de proteger y dar seguridad al paciente, en todos los casos.

Por esto recomendamos como norma general, la de no administrar anestesia general en el consultorio dental. Como excepción a esta regla, aceptamos aquellas intervenciones muy sencillas y de muy corta duración, siempre y cuando se practiquen con la técnica de intubación endotraqueal, ya sea por vía oral o nasal.

Todas las demás intervenciones odontológicas, como tipo la extracción de varias piezas dentarias y la preparación de varias cavidades para obturación, deberán llevarse a cabo en un sanatorio o en una clínica especializada.

La dificultad que esto representa para el odontólogo, consiste en la necesidad de trasladarse a otro sitio, llevando su instrumental y un motor portátil, para el empleo de la fresa. El material de obturación y los elementos de laboratorio para su preparación no son necesarios porque siendo indolora su aplicación, ésta podrá hacerse posteriormente en el consultorio. Cuando se trata de una clínica especializada que cuente con todos los elementos de local, equipo y personal necesarios, tanto desde el punto de vista de la anestesia como de la técnica odontológica, las facilidades son aún mayores.

En el sanatorio o clínica especializada se interna al paciente desde la víspera, se le practica un examen preanestésico correcto, en el que se lleva a cabo la psicoterapia conveniente, se les prescribe la medicación preanestésica que permitirá una inducción de la anestesia suave y tranquila, y se elige el tipo de anestesia general más indicado para el caso particular.

La anestesia y la intervención se llevan a cabo con el paciente en decúbito dorsal sobre la mesa de operaciones, lo que facilita grandemente la inducción anestésica y la intubación endotraqueal.

La intubación endotraqueal la hacemos de preferencia por vía nasal, utilizando una sonda con manguito inflable, que permite aislar completamente la tráquea del resto de la faringe, evitando así la aspiración de sangre o secreciones.

Además, se empaca la faringe con gasa húmeda para retener la sangre, las secreciones o el polvo producido por la fresa. En estas condiciones la cavidad bucal queda aislada y libre durante todo el tiempo que requiere la intervención, dando la debida seguridad al paciente y gran comodidad al cirujano dentista.

Una vez asentada como técnica fundamental la intubación endotraqueal, el método de anestesia varía según el caso, tratando siempre de obtener cuatro objetivos:

- 1) La protección del paciente, disminuyendo la irritabilidad refleja.
- 2) La analgesia efectiva por medio de agentes inhalantes o endovenosos.
- 3) La relajación muscular necesaria para la comodidad del operador, y
- 4) La hipnosis para evitar el trauma psíquico.

Como el paciente queda encamado y vigilado después de la intervención, se

le podrá dejar una sedación más prolongada que le permitirá una recuperación sin malestar.

De lo anterior se deduce que actualmente, y en todo medio civilizado, la anestesia general debe ser administrada por un anesthesiólogo, que es la persona especializada que cuenta con los conocimientos, la experiencia y el equipo necesarios para llenar cumplidamente su cometido y para resolver los problemas que puedan presentarse.

PROBLEMAS QUE SE PLANTEAN EN CIRUGÍA ESTOMATOLÓGICA

c) Comprendemos en la cirugía estomatológica, aquellos procedimientos quirúrgicos que requieren una técnica operatoria más compleja o más prolongada y que se caracterizan por producir un estímulo traumático de mayor importancia.

Las intervenciones más frecuentes se refieren a la extracción de piezas dentarias impactadas, a la ablación total de las piezas dentarias, a la reducción de fracturas de los maxilares, a la extirpación de tumores y a la debridación de abscesos del piso de la boca.

Todas las intervenciones de cirugía bucal deben llevarse cabo en un sanatorio o en una clínica especializada, perfectamente equipada.

En este tipo de operaciones es indispensable la técnica de intubación endotraqueal por vía nasal, porque permite al cirujano un campo operatorio libre y a la vez protege las vías aéreas del paciente de toda aspiración de sangre, secreciones o cuerpos extraños. Por otra parte, esta técnica logra un control constante de la ventilación del paciente. Lo que permite su oxigenación correcta, evitando así la hipoxia, que es la condición que entraña el mayor peligro para la vitalidad del corazón.

El problema principal que plantean la extracción de piezas dentarias impactadas, la ablación total de la dentadura y la extirpación de tumores, es el de la hemorragia abundante. El aislamiento completo de las vías aéreas preferimos hacerlo con el empleo del manguito insuflable, vulcanizado, a la sonda endotraqueal, lo que evita su deslizamiento y con el empaque faríngeo con gasa húmeda, que impide también el paso de la sangre al esófago y estómago, evitando así el que sea vomitada durante la recuperación, con los inconvenientes que esto representa.

Los problemas que se presentan en las intervenciones para la reducción de fracturas de los maxilares, se refieren a las dificultades técnicas que presenta la intubación endotraqueal, pues estas fracturas van acompañadas frecuentemente de otras en otros huesos de la cara, o de contusiones que, al edematizar los tejidos, dificultan la abertura bucal o bloquean la permeabilidad de las fosas nasales. A pesar de esto, en este tipo de intervenciones, es indispensable agotar todos los medios hasta lograr una intubación, para mantener la anestesia con seguridad.

Otro problema que surge es durante la recuperación. La inmovilización de las fracturas lograda por diferentes técnicas, cierra permanentemente la cavidad bucal, impidiendo el control de la base de la lengua por vía oral y aumentando el peligro provocado por el vómito, ambas cosas pueden crear una obstrucción respiratoria severa.

Durante la recuperación es necesario, por lo tanto, eliminar el vómito, lo que se logra fundamentalmente por medio de la anestesia potencializada a base de sustancias neuroplégicas, la que a su vez favorece un despertar tranquilo, sin excitación y forcejeo, que muchas veces pueden malograr la buena consolidación de las fracturas.

El control de la vía aérea deberá llevarse a cabo por medio de una cánula nasofaríngea, hasta que el paciente recupere completamente sus reflejos faríngeos.

La debridación de abscesos del piso de la boca es una intervención que ha promovido los más variados comentarios en cuanto a la técnica anestésica que debe emplearse.

La razón de esta controversia se debe al hecho de la frecuencia de muertes súbitas, durante la inducción de la anestesia general o en el momento de hacer la incisión sobre el absceso.

Por la experiencia adquirida en el manejo de estos casos, pensamos que el mecanismo de producción de la muerte súbita, es el siguiente: el absceso del piso de la boca se acompaña de un proceso inflamatorio que se extiende a las estructuras vecinas, particularmente a la laringe, exagerando la irritabilidad refleja de la misma.

En estas condiciones, cualquier estímulo producido por una inducción anestésica mal llevada o el producido por la hoja del bisturí, es capaz de despertar un reflejo de espasmo glótico tenaz y persistente que, produciendo una hipoxia aguda, determina el paro cardíaco.

De acuerdo con este criterio etiopatogénico, el método anestésico que empleamos, consiste en la administración de drogas neuroplégicas por vía endovenosa, vigilando estrechamente al enfermo, los cuales van a disminuir notablemente la irritabilidad refleja y a producir sedación y sueño, suprimiendo la inquietud y sin provocar depresión respiratoria importante. En estas condiciones se lleva a cabo la inducción anestésica para realizar la intubación endotraqueal, de preferencia por vía nasal. Una vez realizada ésta, se puede proceder a la intervención. Con esta técnica no hemos tenido, hasta el presente, ningún accidente que lamentar.

En resumen, podemos decir:

1. Los factores principales que determinan la aparición de accidentes en la anestesia locorreional o de conducción, son:

La acción tóxica de la droga anestésica.

La acción de la droga vasopresora agregada y,

La idiosincrasia del paciente a las drogas empleadas.

De éstas, la acción tóxica es la más importante, favorecida por la abundante circulación de la mucosa bucal.

2. Los problemas que surgen cuando se emplea la anestesia general en el gabinete dental, se deben a las circunstancias en que se realiza la intervención y a las malas condiciones del local y equipo de que se dispone, más que a la anestesia en sí. Por este hecho, la anestesia general en el consultorio dental, representa para el paciente un riesgo grave, no obstante que la intervención bucodental que la indique, sea pequeña, el cual es francamente mayor que el que corre un paciente anestesiado en un sanatorio con motivo de una intervención de cirugía mayor.

Recomendamos, por lo tanto, como norma general, la de no administrar anestesia general en el consultorio dental.

3. Los problemas que se plantean en la cirugía estomatológica hacen imperativo el empleo de la técnica de intubación endotraqueal y la vigilancia estrecha del paciente en el postoperatorio inmediato, para mantener una vía aérea completamente libre.

PROBLEMAS ANESTESICOS EN ODONTOLOGIA HABITUAL
Y EN CIRUGIA ESTOMATOLOGICA*

COMENTARIO AL TRABAJO DEL DR. J. A. SANCHEZ HERNANDEZ

DR. MARTÍN MAQUIVAR

FELICITO al Sr. Dr. José Antonio Sánchez Hernández por el trabajo que nos ha presentado. Los problemas de que nos habla en él, desgraciadamente todavía existen en la actualidad. Frecuentemente sabemos de accidentes mortales de anestesia que tienen lugar en el domicilio mismo de los enfermos y en los consultorios de médicos odontólogos o cirujanos.

Dos conclusiones podemos sacar de este trabajo:

La primera que es evidente, la existencia de la llamada pequeña cirugía, ejemplo: Gran parte de la cirugía dental, debridaciones de abscesos superficiales, reparación de pequeñas heridas traumáticas, etc.

Para este tipo de cirugía no se requiere en general grandes conocimientos de especialización, ni un equipo numeroso y complicado, bastando en muchos casos un bisturí y unas cuantas pinzas para su ejecución. Basándose en ello, se cae en el error de pensar que existe a su vez la pequeña anestesia para la pequeña cirugía.

Esto ha dado margen a frecuentes accidentes mortales, que por lo inesperado y la dramaticidad de su aparición ponen en graves aprietos tanto a los cirujanos como a los médicos anestesiólogos.

Podemos afirmar, que la pequeña anestesia no existe. Todo acto anestésico se descompone en tres etapas clásicas: La inducción, el sostenimiento y la recuperación.

La etapa de inducción es la misma para una pequeña operación que para una intervención complicada.

* Leído en la sesión ordinaria del 3 de junio de 1959.

Durante la fase de inducción el paciente está expuesto a complicaciones que si no son tratadas adecuadamente pueden traer lesiones irreversibles que provoquen la muerte del sujeto. Por este solo hecho es de comprenderse que la preparación de un médico anesthesiologo para administrar un agente anestésico dentro de la llamada pequeña cirugía como en la gran cirugía debe ser lo más sólida posible.

Pero no solamente debemos tomar en cuenta el entrenamiento de los anestesistas, sino que éstos, en determinados momentos puedan disponer de un equipo eficiente para contrarrestar los diferentes accidentes a que están expuestos todos los sujetos durante el más pequeño acto quirúrgico que se efectúe bajo anestesia general. Este equipo es muy difícil que exista en su totalidad en los consultorios médicos y por supuesto en los domicilios de los enfermos, y digo en su totalidad porque no sabe uno si va a tener necesidad de un tanque madrina de oxígeno, de un aspirador, o poniéndonos en el caso más grave de un paro cardíaco, de los elementos necesarios para una toracotomía o drogas apropiadas para la reanimación cardíaca.

De lo anterior llegamos a la segunda conclusión que está de acuerdo con el autor del trabajo: Todo médico anesthesiologo responsable, deberá negarse a administrar anestesia general en un local carente del equipo y de las drogas necesarias, para la recuperación del paciente de las diversas contingencias que puedan suscitarse durante una intervención quirúrgica.