

¿Es vigente la NOM-006-SSA3-2011 para la práctica de la Anestesiología en el contexto actual?

Dr. Luis Héctor Soto-Toussaint*

* Anestesiólogo. Vicepresidente Asociación de Anestesiólogos de Jalisco, Colegio Médico.
Comité de Seguridad. Federación Mexicana de Colegios de Anestesiología, A.C.

*«Las masas humanas más peligrosas son aquellas en
cuyas venas ha sido inyectado el veneno del miedo... del
miedo al cambio»*

Octavio Paz 1914-1998

PROTOMEDICATO⁽¹⁾

Castilla, España, 1371, aparecen en las Leyes de Toro las primeras reglamentaciones en donde se confirma que los médicos ejercían con documentos que les otorgaba la Cancillería Real. El Tribunal del Protomedicato era el que regía todos los aspectos sanitarios del reino, teniendo hacia los profesionales el poder para emplazarlos, y capacidad para conocer y enjuiciar las causas civiles y criminales, por los excesos cometidos en el uso de sus oficios. Ley de 1477: *«Otrosi mandamos a los dichos físicos y cirujanos y a las otras personas desuso declaradas, que parezcan ante nuestros dichos alcaldes, y examinadores mayores, y ante cada uno de ellos, cada y cuando fueren llamados, y emplazados por sus cartas, o por su portero, so pena de seiscientos maravedís por cada vez que cada uno fuere llamado, y fuere rebelde o contumaz...»*

México Moderno, siglo XX. Universidades a todo lo ancho y largo del país, egresan a médicos que luego optarían por ejercer alguna especialidad de su preferencia, sería fuera del alcance de este artículo el anecdotar lo sucedido hasta llegar al momento en el que el Médico Anestesiólogo llegaba a los quirófanos. Cuatro etapas se sucedieron en el quehacer de la especialidad y que bien señala el Dr. Sergio Ayala Sandoval⁽²⁾: 1) etapa del Ejercicio Pre-profesional de la Anestesiología (1848-1934); 2) etapa del Ejercicio Profesional no regulado de la Anestesiología (desde la fundación de la Asociación de Anestesisistas de México en 1934 hasta la fundación del Consejo Mexicano de Anestesiología, A.C. en 1976); 3) etapa

del Ejercicio Profesional regulado de la Anestesiología (de 1976 hasta la entrada en vigor de la NOM-170-SSA1-1998), y 4) etapa del Ejercicio Profesional regulado y normado de la Anestesiología (desde la entrada en vigor de la NOM hasta el momento actual).

NOM-006-SSA3-2011 ¿Es vigente? ¿Es adecuada al contexto actual? Han pasado ya más de cuatro años que entró en vigor. ¿Pero, qué es lo que hace que sea tan importante la vigencia y las propuestas de reformas? Es debido a que es el fundamento jurídico para la práctica homogénea y estandarizada de la anestesiología en nuestro país y, por tanto, todo anestesiólogo mexicano debería estar enterado y trabajar de acuerdo con ella. ¿Cuántas veces en el desarrollo de nuestro trabajo diario nos encontramos con discrepancias y sinrazones, debido a que hay preceptos contenidos en la misma, que deben ser reformados? ¿Pero, cómo se crea una Norma, quién la elabora? ¿Es obligatoria?

Las Normas Oficiales Mexicanas⁽³⁾ son las regulaciones técnicas que contienen la información, requisitos, especificaciones, procedimientos y metodología que permiten a las distintas dependencias gubernamentales establecer parámetros evaluables para evitar riesgos a la población y al medio ambiente. Es el estado el encargado de identificar los riesgos, evaluarlos y emitir las NOM's, el estado para la creación de las normas suma las consideraciones de expertos en cada una de las áreas. Las NOM's están conformadas para su investigación, planeación, desarrollo, fundamentación, redacción y síntesis en un trabajo sistemático llevado por comités técnicos colegiados integrados por representantes del estado, investigadores, académicos y colegios de profesionistas, antes de que una Norma entre en vigor debe existir un consenso del Comité Consultivo Nacional. ¿Cómo surgen las Normas Oficiales Mexicanas? En 1986 México ingresa al GATT, com-

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/rma>

prometiéndose el estado a usar las recomendaciones de ISO (*International Standard Organization*) para crear estándares mexicanos; para esto el estado crea dos organismos: uno técnico llamado Centro Nacional de Metrología (CENAM) y otro administrativo llamado Dirección General de Normalización (DGN). En la época de los 80 y 90 la Dirección General de Normalización emite una serie de normas que se empiezan a utilizar en todos los ámbitos de la interacción ciudadanos/estado. Se emite la «Ley Federal Sobre Metrología y Normalización», la cual crea el marco legal para la aplicación de normas. Respecto de la observancia de las NOM's, la ley establece la obligatoriedad de las mismas.

La Secretaría de Salud tiene la responsabilidad de garantizar a la población en general el cumplimiento del derecho a la protección de la salud que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Por esta razón, es necesario que emita y mantenga vigentes las disposiciones regulatorias que le permitan contar con un marco de referencia que haga posible homogeneizar criterios y homologar diversas y complejas características mínimas de organización, funcionamiento, infraestructura, recursos humanos y tecnológicos, así como mobiliario y equipo de los establecimientos de atención a la salud de la población en general.

El sector de la atención en salud está necesitando un cambio fundamental y completo a fin de mejorar significativamente la seguridad y la calidad, y al mismo tiempo limitar los costos. Hoy enfrentamos una realidad: mejorar la seguridad, la calidad y la productividad, pero además está el gran reto de la universalidad de la atención, que sea incluyente y considere a todos los grupos poblacionales que integran nuestro país, el respeto a la integridad física y el derecho inalienable a no sufrir discriminación, ni coerción; hoy los anestesiólogos demandamos: calidad, seguridad, eficiencia, confiabilidad y homogeneidad de los procesos de operación.

Hoy el estado mexicano tiene por delante el compromiso ineludible e inexcusable de brindar sin limitaciones la protección a la salud. Es claro que los cambios que se proponen a esta Norma para la Práctica de la Anestesiología conllevan una carga económica que será determinante para que lo que la evidencia señala como necesario o incluso imprescindible e imposterizable. No deben ser óbice los aspectos económico-sociales-políticos para llevar a cabo los cambios que se requieren y se deberá instruir al Comité Consultivo y quienes lo integran en una sola encomienda: velar por la salud y eficientar el trabajo del Médico Anestesiólogo por medio de una norma acorde con los avances que la ciencia médica y la investigación científica han contribuido para una mejor y más segura práctica en los procedimientos de anestesiología. La Federación Mexicana de Colegios de Anestesiología, A.C. debe, sin lugar a dudas, tener voz y voto en el Comité Consultivo, y sus recomendaciones y propuestas debiesen ser primordiales por ser emanadas del grupo de profesionales a quienes va dirigida

la Norma y por tanto, somos nosotros quienes conocemos de primera mano la obsolescencia de algunos preceptos y la necesidad imperiosa de cambiar e integrar otros.

Al realizar el estudio comparativo entre la NOM-170-SSA1-1998 y la NOM-006-SSA3-2011, la cual es vigente al momento, se encontraron como era de esperarse similitudes en lo general, y omisiones y adiciones, en lo particular. Para la realización de este análisis de vigencia de la norma actual se realizó una revisión sobre si la Norma cumple con las siguientes características:

Implementabilidad: posibilidad de que la Norma sea fácilmente utilizada por los profesionales que ejercen la anestesiología y por las instituciones públicas y privadas en donde se desarrollen actividades relacionadas con la especialidad de anestesiología: **sí**.

Actualización: los preceptos contenidos en la Norma NOM-006-SSA3-2011 vigente corresponden a la evidencia actual: **no**.

Pertinencia: si los contenidos expresados en la norma serían pertinentes para el contexto de la mayoría de las áreas de desarrollo profesional por parte del médico anestesiólogo: **sí**.

Consideraciones éticas: si sería ético el uso de esta norma y/o lo que resulte de proponer cambios a la Norma NOM-006-SSA3-2011 vigente: **sí**.

Seguridad del paciente: existe un riesgo elevado al utilizar esta norma vigente: **no**. Podría mejorarse la seguridad y la calidad con la emisión de una nueva Norma para la Práctica de la Anestesiología, revisando la actual y proponiendo mejoras, adiciones y reincorporación de otros términos: **sí**.

Algunas de las observaciones realizadas a la Norma vigente:

- Habría que reactualizar las referencias a las que alude la NOM: NOM-004-SSA3-2012⁽⁴⁾ del expediente clínico, NOM-016-SSA3-2012⁽⁵⁾ que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, NOM-253-SSA1-2012⁽⁶⁾ Para la disposición de sangre humana y sus componentes para fines terapéuticos, NOM-007-SSA2-2016⁽⁷⁾ Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, estas dos últimas se omitieron.
- 4.4: de la Carta de Consentimiento Informado: en la redacción se omitió la acción de revocación y habrá que reinstalarla.
- 4.6: Cuidados postanestésicos: aun cuando es un término que por la cotidianeidad y quizá por el término: anglosajón (Recovery) la denominación de recuperación de la anestesia, da la falsa idea de que se había perdido y estamos en espera de que se recupere. ¿Propuestas?

- 4.9: Definición de HOSPITAL. Se debe ser muy preciso y diferenciar por capacidades y niveles de atención, lo cual debiese de ser específico en la NOM-016-SSA3-2012, ¡pero no lo contempla!
- 4.11: Monitoreo dice: a la medición, registro y evaluación de las variables biológicas del paciente, debiendo completarse con: que puede ser a través de medios invasivos y no invasivos.
- 4.14: Sedación: este aspecto permite la interpretación equívoca del anestesiólogo, del cirujano, de los pacientes. *A la letra dice:* al estado de conciencia, provocado por la administración de fármacos, que permite a los pacientes tolerar procedimientos que pudieran generar molestia, conservando la capacidad de responder a las órdenes verbales y a los estímulos táctiles. Definir molestia, definir dolor. Es evidente que de esta redacción se desprende un abanico de posibilidades y en el momento actual se está nominalizando como sedación a la anestesia general. Debe de categorizarse y definir: 4.14.1: ansiólisis, 4.14.2 sedación consciente, 4.14.3 sedo-analgesia.
- 6. De la práctica de la anestesiología: los numerales que lo contienen: 6.1, 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.2 y 6.3: debiese de considerar en la revisión próxima el siguiente: DECRETO por el que se reforman los artículos 81, 83, 271 y se adiciona el artículo 272 Bis, 272 Bis 1, 272 Bis 2, 272 Bis 3 de la Ley General de Salud⁽⁸⁾.

Artículo único. Se reforman los artículos 81, 83, 271 y se adiciona el artículo 272 Bis, 272 Bis 1, 272 Bis 2, 272 Bis 3 de la Ley General de Salud, para quedar como sigue:

Artículo 81. La emisión de los diplomas de especialidades médicas corresponde a las instituciones de educación superior y de salud oficialmente reconocidas ante las autoridades correspondientes.

Para la realización de los procedimientos médicos quirúrgicos de especialidad se requiere que el especialista haya sido entrenado para la realización de los mismos en instituciones de salud oficialmente reconocidas ante las autoridades correspondientes.

El Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas tendrá la naturaleza de organismo auxiliar de la Administración Pública Federal a efecto de supervisar el entrenamiento, habilidades, destrezas y calificación de la pericia que se requiere para la certificación y recertificación de la misma en las diferentes especialidades de la medicina reconocidas por el Comité y en las instituciones de salud oficialmente reconocidas ante las autoridades correspondientes.

Los consejos de especialidades médicas que tengan la declaratoria de idoneidad y que estén reconocidos por el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas, constituido por la Academia Nacional de Medicina

de México, la Academia Mexicana de Cirugía y los consejos de especialidad miembros, están facultados para expedir certificados de su respectiva especialidad médica.

Para la expedición de la cédula de médico especialista las autoridades educativas competentes solicitarán la opinión del Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas.

- Acuerdo⁽⁹⁾ por el que se emiten los lineamientos a que se sujetarán el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas y los Consejos de Especialidades Médicas a los que se refiere el artículo 81 de la Ley General de Salud, para la aplicación de lo dispuesto por el artículo 272 Bis.

Que en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la Meta II «México incluyente», así como en el Programa Sectorial de Salud 2013-2018, se prevé que para garantizar el acceso efectivo a servicios de salud de calidad, se deben instrumentar mecanismos que permitan homologar la calidad técnica e interpersonal de los servicios de salud;

Que el artículo 272 Bis, de la Ley General de Salud, señala que para la realización de cualquier procedimiento médico-quirúrgico de especialidad, los profesionales que lo ejerzan requieren cédula de especialista legalmente expedida por las autoridades educativas competentes y certificado vigente de especialista que acredite la capacidad y la experiencia en la práctica de los procedimientos y técnicas correspondientes en la materia, de acuerdo con la *Lex Artis Ad Hoc* de cada especialidad, expedida por el consejo de la especialidad según corresponda, de conformidad con el artículo 81 de la misma Ley;

Que el artículo 81, de la Ley General de Salud, dispone que el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas tendrá la naturaleza de organismo auxiliar de la Administración Pública Federal, a efecto de supervisar el entrenamiento, habilidades, destrezas y calificación de la pericia que se requiere para la certificación y recertificación de la misma en las diferentes especialidades de la medicina reconocidas por dicho comité y en las instituciones de salud oficialmente reconocidas ante las autoridades correspondientes.

Segundo. Para efectos de los presentes lineamientos se entenderá por:

- I. Consejos. Consejos de Especialidades Médicas con reconocimiento de idoneidad;
- II. CONACEM. Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas;
- III. *Lex Artis Ad Hoc*. Conjunto de reglas y conocimientos generados para el ejercicio de una especialidad médica, contenidos en distintos medios de almacenamiento, con-

servación y consulta, acerca de técnicas y procedimientos que han sido universalmente aceptados, que se basan en los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica;

IV. Ley. Ley General de Salud;

- V. Procedimiento Médico-Quirúrgico. Cualquier actividad médica, incluidas aquellas que se lleven a cabo en una sala de cirugía de tipo hospitalario o ambulatorio, bajo diversos tipos de anestesia, que requiere de cuidados pre-, trans- y postoperatorios especiales en áreas de hospitalización o, en su caso, en salas de recuperación ambulatoria.

Tercero. El CONACEM otorgará a los consejos, la declaración de idoneidad y, en consecuencia, el reconocimiento de que son aptos para coadyuvar en la supervisión del entrenamiento, habilidades, destrezas y calificación de la pericia que se requiere para otorgar la certificación en una o más especialidades de la medicina reconocidas por el CONACEM, así como su respectiva recertificación.

Por tanto es una necesidad imperiosa, que al momento de la revisión y proyecto de la nueva Norma se incluya el decreto anteriormente señalado y que sea un imperativo el estar certificado o en su defecto, recertificado por el Consejo Nacional de Certificación en Anestesiología. Toda vez que este consejo tiene el reconocimiento de idoneidad del CONACEM.

- 7. De los establecimientos prestadores de servicios de atención médica para la práctica de la anestesiología se requiere que se establezca de acuerdo con la Ley General de Salud y a la NOM-016-SSA3-2012 que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, la cual de manera inédita omite equipamiento imprescindible para nuestra práctica.
- 8. De los prestadores de servicios de anestesiología: habrá que reincorporar el término: responsabilidades de los prestadores...
- 9.4.3: valoración del riesgo anestésico y en su caso, el pronóstico de la aplicación del procedimiento. Tendrá que ser la Norma la que defina cuáles valoraciones y que sean cuantitativas y cualitativas, así como pronósticas.
- 10.1.3.2 Dice: el anestesiólogo vigilará clínicamente los parámetros ventilatorios y será recomendable el uso de capnografía y capnometría, en todo procedimiento de anestesia general. No debe ser laxa la Norma y ser imperativa en que es mandatorio la utilización de capnografía y capnometría, basado en la evidencia clínica mundial⁽¹⁰⁻¹²⁾.
- 10.1.6 Profundidad de la anestesia: debe agregarse de la técnica de anestesia general.
- 10.1.6.1: Dice: se recomienda medir a través del índice bispectral. Es muy aconsejable su utilización en toda anestesia general. También *debiese decir* se recomienda medir a través del índice bispectral⁽¹³⁾ o entropía⁽¹⁴⁾.
- 10.1.7.1: Dice: en el caso de utilizar relajantes musculares, se recomienda el empleo de un estimulador de nervios periféricos. *Debe decir:* en todos los casos en los que la técnica anestésica requiera de la administración de agentes de bloqueo neuromuscular, para valorar el grado de parálisis residual es mandatorio el empleo de un estimulador de nervios periféricos para que por aceleromiografía se puedan obtener cuantitativamente datos certeros acerca de la función neuromuscular^(15,16).
- 12.3 Del traslado del paciente hacia el área de recuperación postanestésica-quirúrgica. Debiese de reincorporarse los siguientes apartados de la Norma anterior: NOM-170-SSA1-1998 que son muy necesarios para trasladar con seguridad a un paciente del quirófano al área de cuidados postanestésicos:
- 12.8 Para el traslado del paciente intramuros, el equipo mínimo indispensable para el paso del paciente a la Unidad de Terapia Intensiva incluirá: 12.8.1 Mascarilla válvula balón para presión positiva; 12.8.2 Fuente de oxígeno; 12.8.3 Sistema de oxigenación o ventilación y similares; 12.8.4 Camilla con barandales para traslado de paciente; 12.8.5 Monitor de traslado; 12.9 Un paciente transportado a la Unidad de Cuidados Postanestésicos será acompañado por el anestesiólogo, el cirujano y personal de enfermería, quienes estarán al tanto de sus condiciones físicas, será evaluado continuamente y conforme a las circunstancias será tratado clínicamente.
- 13.3.1 Debiese decir: debe ser imperativa la subespecialidad en anestesia pediátrica y neonatal y sólo en caso de emergencia, urgencia o imposibilidades en el contexto laboral de la unidad prestadora del servicio, físicas y geográficas, podrá realizar el procedimiento anestésico un anestesiólogo sin la subespecialidad.
- 15. De la cirugía ambulatoria: existen lagunas importantes en lo concerniente a instalaciones, guías de aceptación, ayuno y recomendaciones de egreso

Habría que resaltar que no se menciona en la Norma que todos los anestesiólogos debiésemos de estar capacitados y certificados en ATLS, ACLS y en su caso PALS. Que tampoco existe un apartado en el que se especifiquen los criterios para la administración de un procedimiento anestésico en áreas fuera de quirófano como lo son: Hemodinámica, Radio Diagnóstico, Sala de Endoscopia, Área de Emergencias y Área de Cuidados Intensivos, en donde se reconoce que en muchos lugares existe una carencia absoluta de equipamiento e insumos. Asimismo se reconoce en el anestesiólogo como una de las personas capacitadas para el manejo de un paro cardíaco transoperatorio o fuera de quirófano, es reconocido que no todos los anestesiólogos tienen el entrenamiento en el manejo del paro, y que debiese estar incluido en la Norma, dentro de las responsabilidades del anestesiólogo.

En este muy breve análisis se detectó la inconsistencia y la incompatibilidad de la Norma Oficial Mexicana para la práctica de la Anestesiología con otras normas correlativas a nuestro ejercicio y que ponen en riesgo la seguridad del paciente y están arriesgando de una manera jurídica por omisión por causas ajenas al anestesiólogo. Se advierte de una manera alarmante que en la NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada en el apéndice H (normativo) de una Unidad Quirúrgica, y la cual según la definición de la misma y que se encuentra en el numeral: 4.26 dice: Unidad Quirúrgica, al conjunto de servicios, áreas y locales con la infraestructura física y equipamiento necesario para la atención en los períodos pre-, trans- y postquirúrgicos, de los pacientes que requieren ser sometidos a procedimientos quirúrgicos y deberá contar con: H.1.2.2 equipo para anestesia, ¿a usted le queda claro a qué se refiere con un «equipo para anestesia»? Falta precisión y detalle. Debe detallarse: máquina de anestesia con dos gases y dos bahías para vaporizadores; y los insumos necesarios para la práctica de procedimientos anestésicos; de la misma manera: en el H.1.2.7 Dice: monitor de signos vitales: ECG, presión arterial por método no invasivo, temperatura y oxímetro ¿y qué pasó con la capnografía y capnometría? Se encuentra mencionado en la Norma NOM-006-SSA3-2011 en los preceptos: 10.1.3.2 ¿y qué pasa con el estimulador de nervios periféricos por aceleró-miografía. (TOF Watch)? ¿No se encuentra considerada la presencia de un carro rojo! Es de todos conocido el descuido en el que se encuentran nuestras salas de tocología o en la Unidades Tocoquirúrgicas, que en prácticamente todas las unidades, ya sean privadas o institucionales, se encuentran con el equipo de desecho del resto de las áreas quirúrgicas, y así debió haber sido para el Comité Consultivo que elaboró la norma en comento, ya que en el apéndice L (Normativo) Unidad Tocoquirúrgica dice: L.1 Sala de operaciones-L.1.1.8 Mesa carro anestesiólogo, de nueva cuenta ¿a qué se refieren? La falta de precisión es algo que debe de preocuparnos de manera importante, pues en el caso de que en la práctica se presente un evento adverso, el juzgador en un caso litigioso, no dispondrá de los elementos de juicio más allá de lo que se le presente y hay una seria y total contradicción de las normas. Habrá que agregar que a los miembros del Comité Consultivo, no les preocupa que exista la posibilidad de que se presente en esta área un evento de paro cardíaco, ya que no existe el señalamiento de que en la Unidad Tocoquirúrgica debe de existir un Carro Rojo.

Queda pues a deber el estado mexicano el deber de cuidado que le imponen las leyes de la materia y correlativas al Comité Consultivo Nacional de Normalización de innovación, desarrollo, tecnologías e información en salud, específicamente en emitir NOM's que no se correlacionan y en muchos casos se contradicen, quedando huecos que perjudicarán en caso de no corregir las omisiones, a quien es el eje central de la atención sanitaria: el paciente, así como a los prestadores de salud, quienes pueden sufrir un detrimento en la salud por normas que no son del todo claras y detalladas, quedando al arbitrio de cada lector la correcta interpretación. En el tema de monitoreo es clara la evidencia por consenso⁽¹⁷⁾ en el que se establece que el sistema de monitorización ideal es aquel que aporta información relevante, además de medidas precisas y reproducibles, aporta datos interpretables, es fácil de usar, esta rápidamente disponible, los resultados no dependen del operador, es poco invasivo, es costo-efectivo y, finalmente, aporta información que sirva en la práctica clínica como guía terapéutica.

Así como se ha hablado en las líneas precedentes de medicina basada en evidencia, no debemos olvidar el deber ético y moral que como anestesiólogos tenemos para con nuestros pacientes. Por fortuna ha aparecido en los últimos años la tendencia a restablecer el componente humanista de la medicina (medicina basada en valores MBV Steinberg 1995). Ambos paradigmas se enfocan en diferentes aspectos de la práctica médica. La MBE nació de una visión positivista del área biomédica y se centra en la enfermedad; mientras que la medicina basada en valores (MBV) tiene una perspectiva biopsicosocial, que combina los valores éticos de la profesión médica con los intereses del equipo de salud y los de los pacientes⁽¹⁸⁾, es innegable que la empatía con nuestros pacientes mejora las condiciones. Habremos de tener: competencia profesional, en la que además de la formación profesional, incluyamos justicia, dignidad, respeto y humanidad en nuestra práctica diaria.

Las y los anestesiólogos mexicanos no podemos permitir que la nueva Norma, que esperamos su proyecto sea presentado en breve, sea laxa u omisa, si la Norma es la forma en la que el estado mexicano nos señala como los procesos adecuados para ejercer nuestra profesión y que son jurídicamente aceptados, es ésta nuestra oportunidad para proponer todo aquello que queremos integrar.

CONCLUSIÓN

La NOM-006-SSA3-2011 ¿Es vigente en el contexto actual? no, requiere de cambios y adiciones.

REFERENCIAS

1. González-Lozano RM, Almeida-López MG. El protomedicato. Documento escaneado que aparece como tal. Disponible en: <http://biblio.juridicas.unam.mx>
2. Ayala-Sandoval S, Moreno-Alatorre CR. La Norma Oficial Mexicana para la Práctica de la Anestesiología. Clínicas Mexicanas de Anestesiología. Capítulo 1, Vol. 17. México, D.F.: Editorial Alfil; 2012. pp. 1-6.
3. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Nuevo Diccionario Jurídico Mexicano. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM/Editorial Porrúa; 2001.
4. NOM-004-SSA3-2012 Del expediente clínico.
5. NOM-016-SSA3-2012 Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
6. NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes para fines terapéuticos.
7. NOM-007-SSA2-2016 Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida.
8. Decreto por el que se reforman los artículos 81, 83, 271 y se adiciona el artículo 272 Bis, 272 Bis 1, 272 Bis 2, 272 Bis 3 de la Ley General de Salud. DOF: 01/09/2011.
9. ACUERDO por el que se emiten los lineamientos a que se sujetarán el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas y los Consejos de Especialidades Médicas a los que se refiere el artículo 81 de la Ley General de Salud, para la aplicación de lo dispuesto por el artículo 272 Bis y el Título Cuarto de dicha Ley. Secretaría de Salud. DOF Miércoles 25 de Marzo del 2015 Segunda Sección pág. 51.
10. American Heart Association (AHA) Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC) of Pediatric and Neonatal Patients: part 8. Adult Advanced Cardiovascular Life Support. 8.1 Adjuncts for Airway Control and Ventilation.
11. Kodali BS, Urman RD. Capnography during cardiopulmonary resuscitation: Current evidence and future directions. J Emerg Trauma Shock. 2014;7:332-340.
12. Merchant R, Chartrand D, Dain S, Dobson G, Kurrek MM, Lagacé A, et al. Guidelines to the practice of anesthesia--revised edition 2015. Can J Anaesth. 2015;62:54-67.
13. Klopman MA, Sebel PS. Cost-effectiveness of bispectral index monitoring. Curr Opin Anaesthesiol. 2011;24:177-181.
14. Viertiö-Oja H, Maja V, Särkelä M, Talja P, Tenkanen N, Tolvanen-Laakso H, et al. Description of the entropy algorithm as applied in the Datex-Ohmeda S/5 entropy module. Acta Anaesthesiol Scand. 2004;48:154-161.
15. Kopman AF. Measurement and monitoring of neuromuscular blockade. Curr Opin Anaesthesiol. 2002;15:415-420.
16. Lien CA, Kopman AF. Current recommendations for monitoring depth of neuromuscular blockade. Curr Opin Anaesthesiol. 2014;27:616-622.
17. Vincent JL, Rhodes A, Perel A, Martin GS, Della Rocca G, Vallet B, et al. Clinical review: Update on hemodynamic monitoring--a consensus of 16. Crit Care. 2011;15:229.
18. Guevara-López U. El imperativo ético, de ser éticos. Editorial invitado. Rev Mex Anest. 2011;34:5-8.