

## SECRETARIA DE SALUD

### **NORMA Oficial Mexicana NOM-028-SSA3-2012, Regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la ultrasonografía diagnóstica.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

GERMAN ENRIQUE FAJARDO DOLCI, Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3o. fracción XI, 38 fracción II, 40 fracciones III y XI, 41, 43 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3o. fracciones I, II y VII, 13 apartado A fracciones I y IX, 45, 46, 48, 78 y 79 de la Ley General de Salud; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1o., 4o., 5o., 7o., 8o., 9o., 10o. fracción IV, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 173, 202, 203, 204, 205, 206 y 233 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica; 2o. apartado A fracción I, 8o. fracción V y 9o. fracción IV Bis del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación, en el Diario Oficial de la Federación, de la Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA3-2012, Regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la ultrasonografía diagnóstica.

#### CONSIDERANDO

Que con fecha 22 de febrero de 2012, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Modificación de esta norma, en cumplimiento a la aprobación del mismo por parte del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud; de conformidad con lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de que en los siguientes 60 días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud.

Que durante el periodo de consulta pública de 60 días naturales que concluyó el día 22 de abril de 2012, fueron recibidos en la sede del mencionado Comité, comentarios respecto del Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana, razón por la que con fecha previa fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en los términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, se expide la siguiente:

#### **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-028-SSA3-2012, REGULACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD.**

#### **PARA LA PRACTICA DE LA ULTRASONOGRAFIA DIAGNOSTICA**

#### PREFACIO

En la elaboración de este proyecto de modificación de norma participaron:

SECRETARIA DE SALUD

Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Dirección General de Calidad y Educación en Salud

Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud

Hospital Juárez de México

Instituto Nacional de Pediatría

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE SALUD DE GUANAJUATO

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

SECRETARIA DE SALUD JALISCO

SECRETARIA DE SALUD E INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MEXICO

SECRETARIA DE SALUD Y SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE PUEBLA  
SECRETARIA DE SALUD DE VERACRUZ  
SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE YUCATAN  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Dirección de Prestaciones Médicas  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
Dirección Médica  
SECRETARIA DE MARINA  
Dirección General de Sanidad Naval  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Facultad de Medicina  
HOSPITAL ANGELES DE LAS LOMAS, S.A. DE C.V.  
HOSPITAL MEDICA SUR, S.A. DE C.V.  
ASOCIACION MEXICANA DE ULTRASONIDO EN MEDICINA, A.C.  
ASOCIACION NACIONAL DE HOSPITALES PRIVADOS, A.C.  
CENTRO MEXICANO DE ECOGRAFIA OCULAR, A.C.  
COLEGIO DE MEDICOS ESPECIALISTAS, DIPLOMADOS O CERTIFICADOS EN ULTRASONIDO  
DIAGNOSTICO, A.C.  
COLEGIO DE MEDICOS ULTRASONOGRAFISTAS, A.C.  
COLEGIO NACIONAL DE RADIOLOGIA, A.C.  
CONSEJO MEXICANO DE OFTALMOLOGIA, A.C.  
CONSEJO MEXICANO DE RADIOLOGIA E IMAGEN, A.C.  
CONSEJO MEXICANO DE ULTRASONIDO, A.C.  
FEDERACION LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES DE ULTRASONIDO, A.C.  
FEDERACION MEXICANA DE ASOCIACIONES Y COLEGIOS DE ULTRASONIDO EN MEDICINA Y  
BIOLOGIA, A.C.  
FEDERACION MEXICANA DE ASOCIACIONES DE ULTRASONIDO, A.C.  
FEDERACION MEXICANA DE RADIOLOGIA E IMAGEN, A.C.  
FEDERACION MEXICANA DE SOCIEDADES Y COLEGIOS DE ULTRASONIDO, A.C.  
FEDERACION MUNDIAL DE SOCIEDADES DE ULTRASONIDO, A.C.  
FUNDACION EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO ACADEMICO, A.C.  
SOCIEDAD MEXICANA DE RADIOLOGIA E IMAGEN, A.C.

#### **INDICE**

- 0.** Introducción
- 1.** Objetivo
- 2.** Campo de aplicación
- 3.** Referencias
- 4.** Definiciones
- 5.** Generalidades
- 6.** De la infraestructura física y equipamiento de los gabinetes de ultrasonografía diagnóstica
- 7.** De la organización de los establecimientos que prestan servicios de ultrasonografía diagnóstica
- 8.** Del personal profesional y técnico que realiza estudios de ultrasonografía diagnóstica

9. Concordancia con normas internacionales y mexicanas

10. Bibliografía

11. Vigilancia

12. Vigencia

## 0. Introducción

La ultrasonografía es un servicio auxiliar de diagnóstico, que se realiza mediante imágenes, el cual paralelamente al desarrollo tecnológico acelerado de nuestra época, es utilizado frecuentemente por los médicos, en la prestación de servicios de atención médica.

Es importante destacar que en determinados casos, los profesionales de la salud han llegado a privilegiar a la ultrasonografía como una herramienta de apoyo para la integración de un diagnóstico, en lugar de los estudios radiográficos, debido principalmente a la poca complejidad del procedimiento, así como a la relativa inocuidad y mayor disponibilidad del mismo.

La Secretaría de Salud llevó a cabo la actualización de este instrumento normativo que regula la práctica de la ultrasonografía diagnóstica, para que bajo criterios homogéneos de operación se establezcan con claridad y precisión las características, contenidos mínimos de infraestructura física y equipamiento con que deben contar los establecimientos para la atención médica que oferten y lleven a cabo esta práctica, así como de los perfiles que deben cumplir los profesionales y técnicos del área de la salud, que intervengan en la realización de estudios de ultrasonografía, con la finalidad de garantizar las condiciones de calidad y seguridad para los usuarios de estos servicios auxiliares de diagnóstico.

### 1. Objetivo

Esta norma tiene por objeto establecer los criterios de organización y funcionamiento que se deben cumplir en los establecimientos donde se practica ultrasonografía diagnóstica, así como las características que deben tener los profesionales y técnicos del área de la salud, que prestan este servicio auxiliar de diagnóstico.

### 2. Campo de aplicación

Esta norma, es de observancia obligatoria en los establecimientos para la atención médica que oferten y presten el servicio de ultrasonografía como auxiliar de diagnóstico, así como para el responsable sanitario del gabinete, el personal profesional y técnico del área de la salud, que intervienen en la prestación de este servicio.

### 3. Referencias

Para la correcta interpretación y aplicación de esta norma, es necesario consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas o las que las sustituyan:

**3.1** Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

**3.2** Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana.

**3.3** Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

### 4. Definiciones

Para los efectos de esta norma, se entenderá por:

**4.1 Consultorio con apoyo de estudios ultrasonográficos**, al establecimiento para la atención médica de pacientes ambulatorios en los que el médico tratante utiliza aparatos o equipos de ultrasonografía, con el objeto de apoyar su diagnóstico.

**4.2 Equipo básico fijo o móvil de ultrasonografía diagnóstica**, al conjunto de bienes muebles que consta de: aparato de ultrasonografía, transductor y unidad de registro, considerados indispensables en la prestación de servicios de ultrasonografía, de acuerdo con la complejidad de los estudios ofertados.

**4.3 Gabinete de ultrasonografía diagnóstica**, al establecimiento para la atención médica en el que se llevan a cabo estudios especializados de ultrasonido, por medio de aparatos y equipos de ultrasonografía, con el objeto de auxiliar a los médicos en la integración de un diagnóstico.

**4.4 Nivel resolutivo diagnóstico**, al tipo de estudios que es posible realizar con base en las características del equipo, las especialidades y el nivel de capacitación del personal profesional y técnico que labora en el establecimiento para la atención médica, que oferta servicios de ultrasonografía diagnóstica.

**4.5 Procedimiento ultrasonográfico invasivo**, al acto médico instrumentado, guiado por ultrasonografía, así como, al procedimiento con fines diagnósticos o terapéuticos que por su naturaleza, causa pérdida de la continuidad de barreras naturales.

**4.6 Procedimiento ultrasonográfico endocavitario**, al procedimiento no invasivo, llevado a cabo a través de un orificio natural del cuerpo.

**4.7 Transductor ultrasonográfico**, al instrumento que transforma energía eléctrica en energía sónica y viceversa, también denominado sonda sonográfica, indispensable para la producción de imágenes.

**4.8 Ultrasonografía**, al servicio auxiliar de diagnóstico que utiliza ondas de sonido de alta frecuencia, que son transformadas en imágenes para valorar el estado físico y funcional de estructuras anatómicas.

**4.9 Unidad de registro de imágenes**, al dispositivo que permite el registro de las imágenes generadas por los equipos de ultrasonido.

## **5. Generalidades**

Para la prestación de servicios de ultrasonografía diagnóstica, es necesario cumplir con lo siguiente:

**5.1** El establecimiento para la atención médica en el que se oferte y realicen estudios de ultrasonografía diagnóstica, deberá disponer de los recursos humanos y tecnológicos suficientes e idóneos, de acuerdo con su nivel resolutivo diagnóstico.

**5.2** Los gabinetes de ultrasonografía independientes o no ligados a un establecimiento para la atención médica ambulatoria u hospitalaria, deben contar con los avisos de funcionamiento y de responsable sanitario del establecimiento.

**5.3** El personal profesional o técnico, deberá proporcionar al paciente, familiar, tutor o representante legal, información suficiente y oportuna, acerca del estudio y de las condiciones de seguridad e higiene en que será realizado.

**5.4** Para la realización de estudios en los que se aplican procedimientos ultrasonográficos invasivos o endocavitarios, el médico responsable del estudio, deberá recabar previamente la carta de consentimiento informado, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.1 de esta norma.

**5.5** En los estudios en que se apliquen procedimientos ultrasonográficos invasivos o con riesgo de contacto del transductor ultrasonográfico con mucosas, secreciones o líquidos corporales, se deberán aplicar las técnicas de asepsia y antisepsia, necesarias para la prevención de enfermedades transmisibles, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.2 de esta norma.

**5.6** La ropa para el paciente, así como la cubierta de la mesa de estudio, deberán ser sustituidas después de cada estudio, con ropa limpia o desechable.

**5.7** En los establecimientos de los sectores público, social y privado, donde se proporcionan servicios de ultrasonografía diagnóstica, el responsable sanitario, representante legal o la persona facultada para tal efecto, podrá solicitar la evaluación de la conformidad respecto de esta norma, ante los organismos acreditados y aprobados para dicho propósito.

## **6. De la infraestructura física y equipamiento de los gabinetes de ultrasonografía diagnóstica**

**6.1** Los gabinetes de ultrasonografía diagnóstica fijos que funcionen de forma independiente o no ligados a un establecimiento para la atención médica ambulatoria u hospitalaria, deben cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.3 de esta norma y contar con las siguientes áreas de servicio:

**6.1.1** Área de recepción y atención al público;

**6.1.2** Sala de espera con sanitario adjunto, solo o compartido con otros servicios;

**6.1.3** Área física de estudio con dimensiones mínimas de 5.60 metros cuadrados, con el área tributaria para la movilización y tránsito del paciente, del personal médico y de la camilla o silla de ruedas; la puerta de acceso no será menor de 0.90 metros de ancho;

**6.1.4** Sanitario-vestidor con dimensiones mínimas de 2.40 metros cuadrados, ubicado a no más de 5 metros del área de estudio.

**6.2** Los gabinetes móviles de ultrasonografía diagnóstica, deberán contar como mínimo con baño-vestidor y área física para el estudio, además de observar lo establecido en los numerales 6.2.1, 7.1, 7.2, 7.3 y 7.4 de esta norma.

**6.2.1** Los gabinetes de ultrasonografía diagnóstica, deberán disponer como mínimo del siguiente mobiliario:

**6.2.1.1** Asiento para el médico;

**6.2.1.2** Bote para basura tipo municipal con tapa (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo);

**6.2.1.3** Equipo completo de ultrasonido, con unidad de registro de imágenes;

**6.2.1.4** Lavabo para el médico, con dispensador de jabón líquido y toallas desechables;

**6.2.1.5** Mesa para exploración.

## **7. De la organización de los establecimientos que prestan servicios de ultrasonografía diagnóstica**

Los establecimientos para la atención médica que realicen estudios de ultrasonografía, deberán contar con los documentos actualizados siguientes:

**7.1** Manual de procedimientos técnicos, que incluya los métodos específicos de trabajo para cada categoría del personal profesional y técnico que realiza estudios de ultrasonografía diagnóstica, así como los protocolos de exploración que correspondan al nivel resolutivo diagnóstico del establecimiento.

**7.2** Llevar un registro cronológico de los estudios ultrasonográficos que realicen, en los que conste: fecha, nombre del usuario y tipo de procedimiento ultrasonográfico realizado, con nombre y firma autógrafa, en su caso, digitalizada o electrónica de la persona que lo realizó. En el caso de los consultorios médicos con apoyo de estudios ultrasonográficos, el resultado del procedimiento debe incluirse en el expediente clínico del paciente, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.1 de esta norma.

**7.3** Programa de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo ultrasonográfico.

**7.4** Bitácora de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo ultrasonográfico.

## **8. Del personal profesional y técnico que realiza estudios de ultrasonografía diagnóstica**

**8.1** Del responsable sanitario del gabinete de ultrasonografía diagnóstica:

**8.1.1** Debe ser médico especialista, en ultrasonografía diagnóstica o en imagenología diagnóstica y terapéutica, deberá contar con: certificado de especialización expedido por institución de enseñanza superior o de salud reconocida oficialmente; registrado por la autoridad educativa competente;

**8.1.2** Debe vigilar que el personal profesional y técnico que labora en el gabinete, del cual es responsable, reciba capacitación y se actualicen periódicamente en los procedimientos de ultrasonografía diagnóstica;

**8.1.3** Debe supervisar y vigilar el programa de mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos.

**8.2** El médico especialista en ultrasonografía diagnóstica o en imagenología diagnóstica y terapéutica, podrá realizar el procedimiento, su interpretación, la emisión del diagnóstico en cualquier materia y entregar el reporte por escrito o su equivalente tecnológico, que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables.

**8.3** Los médicos especialistas en otras ramas de la medicina, deberán contar con: certificado de especialización expedido por la institución de enseñanza superior o de salud reconocida oficialmente; registrado por la autoridad educativa competente, así como acreditar documentalmente haber realizado estudios de ultrasonografía diagnóstica en su especialidad:

**8.3.1** Únicamente llevará a cabo los estudios de ultrasonografía diagnóstica que correspondan al ámbito de su especialidad médica.

**8.4** El médico no especialista que haya recibido capacitación y adiestramiento para llevar a cabo estudios de ultrasonografía diagnóstica, como apoyo en su práctica clínica deberá demostrar documentalmente, con constancia emitida por una institución, colegio o asociación de profesionales reconocida, que avale cuando menos 5 años de experiencia laboral en la materia, o en su caso, formación en ultrasonografía diagnóstica de cuando menos 1000 horas:

**8.4.1** El médico no especialista podrá realizar procedimientos ultrasonográficos no invasivos, su interpretación y la emisión del diagnóstico ultrasonográfico en las materias de su formación. No podrá realizar estudios de ecooftalmología, ni de ecocardiología.

**8.5** El profesional técnico en ultrasonografía diagnóstica:

**8.5.1** Debe acreditar mediante el diploma registrado ante la autoridad educativa competente, haber realizado estudios de ultrasonografía.

**8.5.2** Podrá realizar únicamente estudios de ultrasonografía no invasiva, bajo la supervisión directa de un médico adscrito al establecimiento donde se practica la ultrasonografía.

**8.5.3** No podrá realizar la interpretación del estudio y deberá abstenerse de manifestar al paciente algún tipo de diagnóstico, opinión o resultado sobre el estudio realizado.

#### **9. Concordancia con normas internacionales y mexicanas**

Esta norma no tiene concordancia con ninguna norma internacional ni mexicana.

#### **10. Bibliografía**

**10.1** Rumack CM, Wilson SR, Charboneau JW, Diagnóstico por ecografía, segunda edición, editorial Marban España, tomo 2, 1999.

**10.2** Santana L, Fernández G. El nuevo servicio de ultrasonido diagnóstico en la Atención Primaria de Salud. Policlínico Docente Julio A. Mella. Cuba. 2006.

**10.3** Vives Iglesias, Annia Esther. Ultrasonido diagnóstico: Uso y relación con las competencias profesionales. Rev Cubana Med Gen Integr, jul.-sep. 2007, vol. 23, no. 3.

#### **11. Vigilancia**

La vigilancia de la aplicación de esta norma corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias.

#### **12. Vigencia**

Esta norma entrará en vigor a los 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**TRANSITORIO.-** La entrada en vigor de la presente norma, deja sin efectos a la Norma Oficial Mexicana NOM-208-SSA2-2002, Regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la ultrasonografía diagnóstica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 2004.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 26 de noviembre de 2012.- El Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, **Germán Enrique Fajardo Dolci.**- Rúbrica.