

SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO
SECRETARIA DE SALUD

PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-033-SSA2-2002, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán; para quedar como Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-033-SSA2-2009, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán.

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

MAURICIO HERNANDEZ AVILA, Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3o. fracción XVIII, 13, apartado A), fracción I, 133 fracción I, 158, 159, 160 y 161 de la Ley General de Salud; 38 fracción II, 40 fracciones III y XI, 41, 44, 45, 46 y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 8 fracción V, 10 fracciones VII y XVI, y 45 fracción VII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación, del Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-033-SSA2-2002, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán; para quedar como PROY-NOM-033-SSA2-2009, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán.

El presente proyecto se publica a efecto de que los interesados dentro de los 60 días naturales contados a partir de la fecha de su publicación, presenten sus comentarios por escrito ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, sita en Lieja número 7, 1er. piso, colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06696, México, D.F., teléfono y fax 55-53-70-56, correo electrónico mauricio.hernandez@salud.gob.mx

Durante el plazo mencionado, los documentos que sirvieron de base para la elaboración del Proyecto y la Manifestación del Impacto Regulatorio estarán a disposición del público en general, en el domicilio del Comité mencionado en el párrafo anterior, para su consulta.

CONSIDERANDO

Que el 15 de septiembre de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-033-SSA2-2002, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán, la cual entró en vigor al día siguiente de su publicación.

Que la picadura de alacrán se considera una urgencia médica que debe atenderse inmediatamente porque pone en riesgo la vida de la persona picada.

Que en la actualidad México experimenta repuntes en la proporción de personas intoxicadas por picaduras de alacrán en amplias zonas de la República, que es uno de los países que reportan más casos a nivel mundial, con más de 250,000 personas picadas anualmente, y que es necesario modificar las estrategias para su contención.

Que existe nueva información basada en evidencia científica que hace necesario modificar y actualizar la mayoría de los conceptos, métodos y estrategias en relación a la prevención y manejo de intoxicaciones por picadura de alacrán.

Que en atención a las anteriores consideraciones, se expide el siguiente:

PROYECTO DE MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-033-SSA2-2002, PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DE LA INTOXICACION POR PICADURA DE ALACRAN; PARA QUEDAR COMO PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-033-SSA2-2009, PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DE LA INTOXICACION POR PICADURA DE ALACRAN

PREFACIO

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron las unidades administrativas e instituciones siguientes:

SECRETARIA DE SALUD

CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES

DIRECCION GENERAL DE PROMOCION DE LA SALUD

SECRETARIA DE MARINA
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DE BIODIVERSIDAD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL – OPORTUNIDADES
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
SECRETARIA DE SALUD DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
SERVICIOS ESTATALES DE SALUD EN EL ESTADO DE GUERRERO
SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE JALISCO
SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE MICHOACAN
SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE MORELOS
SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE PUEBLA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLOGICAS
ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD/OFICINA REGIONAL DE LA ORGANIZACION
MUNDIAL DE LA SALUD
FEDERACION DE COLEGIOS Y ASOCIACIONES DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS DE
MEXICO
CONSEJO TECNICO CONSULTIVO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones, símbolos y abreviaturas
5. Codificación
6. Vigilancia epidemiológica
7. Vigilancia escorpionológica
8. Medidas de prevención, y control de la intoxicación por picadura de alacrán
9. Diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por picadura de alacrán
10. Información
11. Capacitación
12. Investigación
13. Concordancia con normas internacionales y mexicanas
14. Bibliografía
15. Observancia de la Norma
16. Vigencia
17. Apéndice normativo: Tratamiento del paciente picado por alacrán (flujograma)

0. Introducción

Para la salud pública de México, la importancia de la intoxicación por picadura de alacrán (IPPA) radica en la magnitud de los daños que produce, en el riesgo de morir y en la amplia distribución de las especies de interés médico. Anualmente se registran alrededor de 250,000 casos de picadura de alacrán y un promedio de 40 defunciones.

La IPPA se considera una urgencia médica, debido a su rápida evolución clínica y al riesgo de morir si el paciente no recibe tratamiento oportuno y adecuado.

En el territorio nacional hay presencia de alacranes y en más del 50% de su superficie se distribuyen las especies de alta toxicidad, por lo que 16 entidades federativas son consideradas de mayor riesgo. La posibilidad de que diversas especies puedan establecerse en áreas geográficas diferentes a las ya conocidas se debe al intercambio y transporte no intencionado de alacranes en productos agrícolas, artesanales y por otras actividades humanas, como el turismo y la migración. En ocasiones las especies han sido transportadas intencionalmente para ser utilizadas como agentes de control biológico sin sustento técnico, propiciando nuevas áreas endémicas.

Año con año se notifican en México personas picadas e intoxicadas por picadura de alacrán en todas las entidades federativas del país; en 2008 se registraron 269,081 casos y una tasa de morbilidad por 100,000 habitantes de 245.79. Aunque la tendencia en el número de muertes por picaduras de alacrán en México ha descendido en los últimos 30 años, entre 1979 y 2003 se presentaron 6,077 decesos (243 por año en promedio); en el periodo de 2004-2007 se registraron 201 defunciones por IPPA (51 por año en promedio). Los grupos de edad más afectados son niños menores de 5 años y los adultos mayores.

Las entidades federativas con mayor mortalidad por IPPA son, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Sinaloa y Zacatecas, mientras que la mayor morbilidad se ha registrado en los estados de Jalisco, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, Morelos y Nayarit.

A nivel mundial existen 1,259 especies de alacranes. En México se reconoce la presencia de 190 especies y al menos 52 que están en proceso de ser descritas, todas las cuales se agrupan en siete familias. Las especies tóxicas incluyen al género *Centruroides* de la familia *Buthidae*, donde se encuentran algunas de las especies cuyo veneno es altamente tóxico. Este género cuenta con 30 especies y las de importancia médica son: *Centruroides noxius*, *C. limpidus*, *C. tecomanus*, *C. suffusus*, *C. infamatus*, *C. elegans*, *C. sculpturatus*, *C. balsasensis* y *C. meisei*.

La presente Norma considera los apartados de vigilancia epidemiológica; se sustituye la vigilancia "entomológica" por el concepto de vigilancia "escorpionológica", e insecticida por alacranicida; se presentan las medidas de prevención y control recomendadas a nivel individual y en la vivienda así como a nivel comunitario, promoviendo la participación responsable de las comunidades.

Para el diagnóstico y tratamiento se presenta la gradación de signos y síntomas y de acuerdo a su gravedad se indica el tratamiento correspondiente. Se destaca la atención comunitaria de los picados por alacrán como una medida para hacer más accesible y oportuno el tratamiento. Se indica también el estricto control que debe establecerse del faboterápico, adquisiciones, distribución, control de uso y existencias. Finalmente se hacen consideraciones respecto al sistema de información, capacitación e investigación operativa. En la parte final se incluye un flujograma de consulta rápida.

1. Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los lineamientos, criterios y actividades para la vigilancia epidemiológica, prevención y control, así como lo relativo al diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado de la intoxicación por picadura de alacrán.

2. Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para el personal de los Servicios de Salud de los sectores público, social y privado que conforman el Sistema Nacional de Salud.

3. Referencias

3.1 Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, Para la Vigilancia Epidemiológica.

3.2 Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA1-1993, Plaguicidas. Productos para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano e industrial. Etiquetado.

3.3 Norma Oficial Mexicana NOM-044-SSA1-1993, Envase y embalaje. Requisitos para contener plaguicidas.

3.4 Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA2-1994, Para la prestación de Servicios de Atención Primaria de Salud.

3.5 Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2010, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vector.

4. Definiciones, símbolos y abreviaturas

4.1. Para efectos de esta norma, se entiende por:

4.1.1. Accidente, al hecho súbito que ocasiona daños a la salud y que se produce por la concurrencia de situaciones fortuitas potencialmente evitables.

4.1.2. Alacrán, al artrópodo perteneciente al *Phylum Arthropoda*, *Subphylum Chelicerata*, clase *Arachnida*, orden Escorpiones que se caracteriza por presentar dos regiones del cuerpo: prosoma o cefalotórax y el abdomen u opistosoma, subdividido en mesosoma y metasoma o cauda, que en su extremo lleva el telson con un aguijón con el que inocula su veneno; además presenta 7 pares de apéndices que son un par de quelíceros, un par de pedipalpos, cuatro pares de patas y un par de peines.

4.1.3. Alacranismo, al problema de salud pública ocasionado por la picadura de alacranes, en un grupo de personas de determinada área.

4.1.4. Artrópodo, (*Phylum Arthropoda*), animales multicelulares con simetría bilateral cuyo cuerpo está formado por segmentos modificados en cada región, con forma y función específicos y recubierto por una capa dura compuesta de quitina que funciona como esqueleto externo; patas articuladas y crecimiento discontinuo por medio de mudas.

4.1.5. Autopsia verbal: evaluación de las causas de muerte mediante interrogatorio directo a familiares o personas cercanas al individuo fenecido.

4.1.6. Bloqueador H2: medicamentos que bloquean el efecto estimulador de la histamina en la secreción ácida gástrica. Los bloqueadores H2 impiden que la histamina se fije a la superficie de las células secretoras de ácido en el estómago y de ese modo bloquean la producción de ácidos.

4.1.7. Cacharro, al artículo diverso en desuso, que puede funcionar como refugio de alacranes.

4.1.8. Chapear, a quitar la hierba crecida alrededor de las viviendas para reducir sitios de reposo de los alacranes.

4.1.9. Comunicación educativa, al proceso basado en el desarrollo de esquemas novedosos y creativos de comunicación social, que permite la producción y difusión de mensajes gráficos y audiovisuales de alto impacto, con el fin de reforzar los conocimientos en salud e higiene y promover conductas saludables en la población.

4.1.10. Control físico, al procedimiento aplicado para disminuir o evitar el riesgo del contacto alacrán-humano, efectuando modificaciones en el medio para eliminar permanentemente o de forma temporal el hábitat de los alacranes.

4.1.11. Control químico, al procedimiento que se aplica contra los vectores o fauna nociva, en este caso alacranes, usando sustancias químicas como plaguicidas, en este caso, alacranicidas.

4.1.12. Descacharrizar, a la eliminación de artículos diversos no útiles y que pueden funcionar como refugio de alacranes dentro y fuera de la vivienda.

4.1.13. Educación para la Salud, al proceso de enseñanza-aprendizaje que permite, mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y cambiar actitudes encaminadas a modificar comportamientos para cuidar la salud individual, familiar y colectiva.

4.1.14. Estudios escorpionológicos, a los métodos para registrar y medir la distribución, estacionalidad y abundancia de los alacranes.

4.1.15. Faboterapia, al tratamiento basado en la inmunidad pasiva a través de la administración de fracciones F(ab)₂ de inmunoglobulinas polivalentes equinas, concentradas y purificadas, específicas que neutralizan a las toxinas de alacranes del género *Centruroides*.

4.1.16. Faboterápico, antiveneno de tercera generación libre de contaminantes, altamente purificado mediante el proceso de digestión enzimática para eliminar la fracción Fc de las inmunoglobulinas, obteniendo las fracciones F(ab)₂ encargadas de neutralizar las toxinas de los venenos.

4.1.17. Hábitat, al área o espacio, con todos sus componentes físicos, químicos, biológicos y sociales, en donde los seres vivos encuentran condiciones propicias para vivir y reproducirse.

4.1.18. Intoxicación por picadura de alacrán (IPPA), al cuadro sindromático tóxico ocasionado por el veneno de alacrán, que afecta diferentes órganos y sistemas produciendo una amplia gama de signos y síntomas causados por estimulación simpática o parasimpática.

4.1.19. Letalidad por IPPA, al porcentaje que relaciona el número de muertes por IPPA, respecto al total de casos registrados por dicha causa, en una población y área determinada.

4.1.20. Neurotoxinas, a los polipéptidos que actúan modificando la despolarización y repolarización de la membrana de las células neuronales y musculares, que actúan sobre los canales de Ca⁺², Na⁺ y K⁺ alterando la transmisión sináptica.

4.1.21. Participación social, al proceso que permite involucrar a la población, autoridades locales, instituciones públicas y a los sectores social y privado en la planeación, programación, ejecución y evaluación de los programas y acciones de salud, con el propósito de lograr un mayor impacto en la promoción de la salud y fortalecer un mejor Sistema Nacional de Salud.

4.1.22. Participación comunitaria, a la colaboración informada y organizada de la población, la cual promueve la creación de redes sociales que posibilitan la instrumentación de estrategias de promoción de la salud.

4.1.23. Plaguicida, Cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destina a controlar cualquier plaga, incluidos los vectores que transmiten las enfermedades humanas y de animales, las especies no deseadas que causen perjuicio o que interfieran con la producción agropecuaria y forestal, así como las sustancias defoliantes y las desecantes.

4.1.24. Promoción de la salud, al proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables facilitando el logro y la conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectivo mediante actividades de Participación Social, Comunicación Educativa y Educación para la Salud

4.1.25. Quelicerados, al *subphylum* de los artrópodos que se caracterizan por tener el cuerpo dividido en cefalotórax y abdomen, un aparato bucal con apéndices denominados quelíceros y cuatro pares de patas locomotoras.

4.1.26. Rociado, al método por el cual se dispersan alacranicidas sobre una superficie deseada, mediante un equipo de aspersión.

4.1.27. Toxicidad, a la capacidad que tiene el veneno de alacrán para hacer daño. Los factores que la determinan son: especie de alacrán, cantidad de veneno inoculado, la variación estacional y geográfica que modifican la composición del veneno. Intervienen también las características de la víctima, tales como edad, peso corporal, sexo, características generales y enfermedades concomitantes.

4.1.28. Toxina, a la sustancia tóxica de origen biológico. Las toxinas del veneno de los alacranes actúan principalmente a nivel del sistema nervioso, por lo que se denominan neurotoxinas.

4.1.29. Toxinología, al estudio científico de las toxinas de origen biológico y de los organismos que las producen.

4.1.30. Toxinología clínica, a la disciplina de la medicina relacionada con el diagnóstico y el tratamiento de las lesiones ocasionadas al hombre por toxinas de origen biológico.

4.1.31. Venenos o ponzoña, a las toxinas producidas en tejido o en glándulas especializadas asociadas a conductos excretorios, que poseen o no estructuras inoculadoras (colmillos, aguijón, quelíceros); generalmente actúan por vía parenteral.

4.2. Símbolos y abreviaturas**4.2.1** °C: grados centígrados**4.2.2** %: por ciento, porcentaje**4.2.3** BV: bajo volumen**4.2.4** Ca²⁺: ión calcio**4.2.5** cm: centímetro**4.2.6** CENAPRECE: Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades**4.2.7** CEVE: Comité Estatal de Vigilancia Epidemiológica**4.2.8** CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10a. edición**4.2.9** COFEPRIS: Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios**4.2.10** COJUVE: Comité Jurisdiccional de Vigilancia Epidemiológica**4.2.11** DGE: Dirección General Adjunta de Epidemiología**4.2.12** EPI-AL: formato de reporte de caso de picadura de alacrán**4.2.13** g: gramo**4.2.14** F(ab)₂: fracción de inmunoglobulina polivalente equina**4.2.15** Fc: fracción de inmunoglobulina que se elimina para que la fracción F(ab)₂ funcione como faboterápico**4.2.16** Ii: índice de infestación**4.2.17** ID: índice de densidad**4.2.18** IH: índice de hacinamiento**4.2.19** InDRE: Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos**4.2.20** INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía**4.2.21** IPPA: Intoxicación por picadura de alacrán**4.2.22** K⁺: ión potasio**4.2.23** LESP: Laboratorio Estatal de Salud Pública**4.2.24** m²: metro cuadrado**4.2.25** MIILD: materiales impregnados con alacranicida de larga duración**4.2.26** mg: miligramo**4.2.27** ml: mililitro**4.2.28** Na⁺: ión sodio**4.2.29** NOM: Norma Oficial Mexicana**4.2.30** OMS: Organización Mundial de la Salud**4.2.31** OPS: Organización Panamericana de la Salud**4.2.32** RR: rociado rápido**4.2.33** RT: rociado tradicional**4.2.34** SIS: Sistema de información en salud**4.2.35** SVES: Sistema de Vigilancia Epidemiológica Simplificada**4.2.36** SUIVE: Sistema Unico de Información para la Vigilancia Epidemiológica**4.2.37** VUR: volumen ultra reducido

5. Codificación

De acuerdo con la Décima Revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la intoxicación por veneno de alacrán se codifica de la manera indicada en la siguiente Tabla 1:

TABLA 1.- Codificación de la intoxicación por picadura de alacrán de acuerdo a la Décima Revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), OMS

Clave de Codificación	Padecimiento
T63.2.	Veneno de alacrán
X22	Contacto traumático con alacrán
X22.0	Contacto traumático con alacrán, en vivienda
X22.1	Contacto traumático con alacrán, en institución residencial
X22.2	Contacto traumático con alacrán, en escuelas, otras instituciones y áreas administrativas públicas
X22.3	Contacto traumático con alacrán, en áreas de deporte y atletismo
X22.4	Contacto traumático con alacrán, en calles y carreteras
X22.5	Contacto traumático con alacrán, en comercio y área de servicios
X22.6	Contacto traumático con alacrán, en área industrial y de la construcción
X22.7	Contacto traumático con alacrán, en granja
X22.8	Contacto traumático con alacrán, en otro lugar especificado
X22.9	Contacto traumático con alacrán, en otro lugar no especificado

6. Vigilancia epidemiológica

6.1. El registro y notificación de intoxicados por picadura de alacrán se realizará con carácter obligatorio de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica.

6.1.1 La notificación y registro de la IPPA se lleva a cabo mediante el Sistema Unico de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE).

6.1.2 Toda defunción debida a IPPA requiere la ratificación o, en su caso, la rectificación a través del formato "Reporte de Causa de Muerte Sujeta a Vigilancia Epidemiológica" del INEGI.

6.1.3 El personal de los servicios de salud y de dependencias involucradas de los gobiernos de las entidades federativas, realizará la autopsia verbal y los procedimientos pertinentes, para conocer las posibles causas y factores de riesgo que incidieron para que aconteciera la defunción.

6.1.4 El análisis y dictaminación de defunciones por IPPA será responsabilidad del CEVE, según corresponda.

7. Vigilancia escorpionológica

En las localidades de las entidades federativas donde se reportan más casos de IPPA, el personal y el responsable estatal de entomología médica deberá registrar y remitir al InDRE los datos de distribución, estacionalidad y abundancia de las especies de alacranes responsables de las intoxicaciones.

7.1. La vigilancia escorpionológica proporciona conocimientos respecto al hábitat y comportamiento de los alacranes para:

7.1.1. Mantener actualizado el inventario y la distribución geográfica de las especies.

7.1.2. Conocer la fluctuación estacional de las poblaciones de alacranes en zonas endémicas.

7.1.3. Orientar las medidas de control y evaluar el impacto de éstas.

7.1.4. Los estudios escorpionológicos se deben efectuar antes y después de aplicar alguna medida de control, utilizando la metodología de muestreo estratificado para medio urbano, periurbano, rural y preferentemente en localidades prioritarias; para elaborar líneas basales de información que permitan posteriormente medir el impacto de las acciones de control.

7.2. Indicadores básicos para la vigilancia escorpionológica. Se presentan a continuación en la Tabla 2.

TABLA 2.- Índices de infestación, densidad y hacinamiento para alacranes

Índice de Infestación (I I)	= Número de casas con alacranes	x 100
	Número de casas examinadas	
Índice de Densidad (I D)	= Número de alacranes capturados	x 100
	Número de casas examinadas	
Índice de Hacinamiento (IH)	= Número de alacranes capturados	x 100
	Número de casas positivas a alacranes	

7.3. Con el propósito de contar con un control de calidad externo en el diagnóstico escorpionológico, las entidades federativas deberán enviar al Laboratorio de Entomología del InDRE, el 10% de los ejemplares clasificados como peligrosos para el hombre y el 5% de los no peligrosos.

8. Medidas de prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán.

El personal de los servicios estatales de salud a través del servicio integrado de Promoción de la Salud deberá impulsar las siguientes acciones de educación para la salud que permitan ejercer un mejor control sobre los determinantes de la salud enfocados a la IPPA basándose en el Modelo Operativo de Promoción para la Salud en el que se promueve el servicio integrado, a fin de motivar el manejo de riesgos personales buscando la corresponsabilidad de la población, para el mantenimiento y restitución de su salud, en lo individual y familiar, fomentando acciones básicas en forma de medidas individuales, medidas en la vivienda y medidas colectivas según se indica en las Tablas 3, 4 y 5.

TABLA 3.- Medidas individuales para reducir el riesgo de ser picado por un alacrán

Adoptar medidas rutinarias dirigidas a reducir el riesgo de ser picado por un alacrán en la vivienda:	
En la recámara	Sacudir la ropa de cama y de vestir antes de usarla.
En la recámara	Sacudir y revisar el calzado antes de usarlo y evitar caminar descalzo.
En el campo	Los trabajadores del campo deben utilizar ropa y equipo de protección como guantes y botas.
Al ser picado	Evitar el uso de remedios caseros y acudir lo más rápido posible, preferiblemente dentro de los primeros 30 minutos posteriores a la IPPA, a la unidad de salud más cercana.

TABLA 4.- Medidas y estrategias para reducir el riesgo de ser picado por un alacrán en el interior de la vivienda

Estrategias en el interior de la vivienda	
Dentro de la vivienda	Limpiar y sacudir las paredes detrás de los cuadros, muebles, calendarios y objetos de pared, donde se esconden los alacranes
	Colocar cielo raso de manta o plástico dentro de las habitaciones.
	Colocar protecciones tipo mosquitero en puertas y ventanas.
	Colocar pabellones en camas o cunas, cuidando que éstos no lleguen al piso.
	Pintar con esmalte las patas de las camas para que éstas queden lisas.
	Colocar un zoclo interior y exterior con azulejo, cemento pulido o lámina de metal galvanizada, alrededor de la vivienda.

Aplicar las estrategias de Patio Limpio y Entornos Saludables: coadyuvar en el desarrollo de entornos saludables, impulsando acciones de mejora y saneamiento de casas y patios para disminuir el contacto con alacranes impulsando acciones como:	
Fuera de la vivienda	Mover cacharros o escombros en el patio siempre con un guante
	Eliminar escombros, madera, tabique, basura, cacharros del interior del domicilio y de los patios. Colocar los alojamientos probables de alacranes (madera, tejas, cazos, etc.) alejados de la vivienda
	Evitar árboles y arbustos cerca de la casa, y cortar las ramas que toquen la vivienda.
	Saneamiento básico en casas incluyendo patios y corrales, rellenando grietas y agujeros de los muros.
	Pintar o encalar las paredes dentro y fuera de la vivienda.
	Chapear alrededor de la vivienda.

TABLA 5.- Medidas colectivas y estrategias para reducir el riesgo de ser picado por un alacrán en la comunidad

Impulsar la participación informada y organizada de la población para el control de IPPA a través de:	
En la comunidad	Informar, orientar y capacitar a la población a través de talleres de capacitación comunitaria y consejería personal, sobre generalidades de este problema de salud pública y las medidas de prevención y control.
	Desarrollar y distribuir materiales informativos como carteles, trípticos y otros.
	Utilizar medios de comunicación masiva para promocionar medidas de prevención y control de la IPPA.
	El trabajo con voluntarios mediante actividades concretas, las cuales serán sistematizadas y apoyadas por el personal de salud.
	La creación de organizaciones locales de salud con la asesoría de personal de salud.
	Establecer la coordinación con el municipio para generar políticas públicas saludables enfocadas al control de IPPA.

8.1 Control químico.

El empleo de químicos tiene sustento en estudios entomológicos que se efectúan con el propósito de controlar la población de alacranes en las viviendas.

Los grupos químicos de plaguicidas recomendados son los piretroides y los carbamatos, y serán utilizados de acuerdo a las especificaciones de cada fabricante.

9. Diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por picadura de alacrán

9.1. Generalidades

La intoxicación por picadura de alacrán presenta una amplia gama de signos y síntomas que se explican por la fisiopatología del veneno. El efecto del veneno es básicamente por la liberación masiva de neurotransmisores los cuales actúan a nivel molecular en los canales de calcio, potasio y sodio de la membrana celular, y su efecto puede ser sobre los sistemas simpático, parasimpático o ambos.

La intoxicación por picadura de alacrán debe sospecharse en niños de áreas endémicas, ante la presencia de llanto súbito, tos u otra sintomatología como estertores, sialorrea, nistagmus o distensión abdominal de inicio repentino.

Los pacientes con alto riesgo de complicaciones son: niños, adultos mayores o pacientes con diabetes, hipertensión, mujeres embarazadas, pacientes con intoxicación alcohólica y aquellos que posterior a la picadura y en forma rápida, presentan manifestaciones sistémicas o alteraciones de signos vitales.

9.2. Diagnóstico. La intoxicación por picadura de alacrán se diagnostica por:

Antecedentes de la presencia de especies de alacranes en la zona; certeza o sospecha de picadura de alacrán.

Características del cuadro clínico; respuesta al tratamiento con faboterápico.

9.3. El cuadro clínico por IPPA se divide en grado I, grado II y grado III, de acuerdo a la sintomatología presentada en la Tabla 6 a continuación:

TABLA 6.- Cuadro clínico de IPPA de acuerdo al grado de severidad de la sintomatología

Grado 1 LEVE	Grado 2 MODERADO	Grado 3 GRAVE
Dolor local	Los síntomas leves más:	Los síntomas moderados más:
Parestesias locales (hormigueo local)	Llanto persistente en menores de 5 años	Hipertensión o hipotensión arterial
Prurito (comezón en área afectada)	Angustia	Fiebre o hipotermia
Inquietud leve	Cefalea (dolor de cabeza)	Miosis (pupilas pequeñas)
	Epífora (lagrimeo)	Midriasis (pupilas grandes)
	Enrojecimiento ocular	Fotofobia (rechazo a la luz)
	Prurito en nariz, boca y garganta	Nistagmus (movimientos rápidos de los ojos)
	Estornudos	Dislalia (dificultad para hablar)
	Rinorrea (hipersecreción nasal)	Cianosis peribucal
	Sialorrea (hipersecreción salival)	Convulsiones
	Sensación de cuerpo extraño en la faringe	Amaurosis (ceguera) temporal
	Disfagia (dificultad para tragar)	Bradycardia (disminución de la frecuencia cardíaca)
	Fascilaciones linguales (temblor de la lengua)	Arritmias (alteraciones del ritmo cardíaco)
	Sensación de sequedad de boca	Dolor retroesternal
	Taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca)	Oliguria (disminución de la orina)
	Disnea (dificultad para respirar)	Inconciencia
	Distensión abdominal	Falla orgánica múltiple
	Dolores abdominales y musculares	Coma
	Priapismo (erección involuntaria del pene)	Muerte
	Prurito vulvar (comezón en genitales femeninos)	

Se debe averiguar si el paciente asintomático ha ingerido bloqueadores H2 o café, porque estos pueden enmascarar los síntomas de la intoxicación.

9.4. Tratamiento de la intoxicación por picadura de alacrán

El tratamiento de IPPA debe ser específico con el faboterápico polivalente antialacrán, aplicándolo preferentemente en el transcurso de los primeros 30 minutos posteriores a la picadura en todos los grupos de edad, evitando esperar a que el cuadro evolucione y presente manifestaciones graves para ser tratado. La faboterapia es el tratamiento específico para la IPPA y, por tanto, el recurso de primera elección; además de proteger la vida, reduce la permanencia hospitalaria, gastos médicos, calma el dolor, evita molestias y complicaciones diversas.

Para el almacenamiento y manejo del faboterápico deben seguirse estrictamente las indicaciones del fabricante. Se deben verificar las características físicas y la fecha de caducidad del biológico antes de su aplicación.

Dosis y vía de administración. El faboterápico se aplicará de acuerdo a los siguientes criterios. El faboterápico se aplicará por vía intravenosa y, en aquellos pacientes en los que no se pueda utilizar esta vía, se usará por vía intramuscular. Deben considerarse las medidas generales de atención para el tratamiento según el grado del cuadro clínico y la edad de la persona picada de acuerdo a la Tabla 7:

TABLA 7.- Medidas generales de atención médica para personas picadas por alacrán

Medidas Generales de Atención	
Menor de 5 años	Aplicación inmediata de dos frascos de faboterápico con observación durante 20 minutos; si no hay mejoría, aplicar otra dosis igual a la inicial. Monitoreo permanente de signos vitales.
Niños mayores de cinco años y adultos	
Grado 1	Un frasco ampula vía intravenosa, lenta, con observación durante 20 minutos; si no hay mejoría, aplicar otro frasco. Monitoreo permanente de signos vitales, reposo absoluto, observación.
Grado 2	Monitoreo permanente de signos vitales y aplicación inmediata de faboterápico en bolo desde 2 hasta un máximo de 5 frascos por paciente; reposo absoluto, observación, vías aéreas y vena permeable.
Grado 3	Monitoreo permanente de signos vitales y aplicación inmediata de faboterápico, en bolo un máximo de 5 frascos por paciente; reposo absoluto, observación, vías aéreas y vena permeable, oxígeno.
Menores de 5 años con grado 2-3 y mayores de 65; mujeres embarazadas y pacientes con cardiopatía, asma, insuficiencia renal, desnutrición, cirrosis, alcoholismo, diabetes, hipertensión y con rápida evolución de grado 1 a grado 2	Por su alto riesgo, requieren que una vez iniciada la terapéutica con faboterápicos se trasladen a la unidad médica más cercana de segundo nivel de atención o de mayor capacidad resolutive.

No hay contraindicación en mujeres embarazadas y lactando. Aunque no existe un límite para el número de frascos a emplear, en casos excepcionales se pueden aplicar hasta 10 frascos, cantidad suficiente para neutralizar una dosis de veneno importante.

Otros medicamentos útiles en el tratamiento sintomático, que no son sustitutos del faboterápico, son los analgésicos del tipo de metamizol o diclofenaco en adultos, y acetaminofén en niños. En caso de dolor muy intenso, se puede aplicar localmente clorhidrato de lidocaína (xilocaína) simple al 0.5 % o 1%.

En las personas intoxicadas por picadura de alacrán, se contraindican los siguientes medicamentos:
a) Meperidina, codeína, morfina y otros opiáceos; en general los inhibidores del centro respiratorio;
b) Gluconato de calcio, carece de indicación médica debido a que el calcio sérico se encuentra elevado;
c) Atropina, se suma al efecto propio del veneno y favorece el desarrollo de íleo paralítico.

Las reacciones adversas al faboterápico pueden ser locales, sistémicas, y llegar incluso al choque anafiláctico. Su tratamiento es el siguiente: a) Las reacciones adversas locales deben ser tratadas con antihistamínicos y corticosteroides; b) Las reacciones adversas sistémicas se tratan aplicando adrenalina al 1 x 1000, aplicando 0.5 ml por vía subcutánea o intramuscular cada 15 minutos según respuesta, además de las medidas generales de sostén.

9.4.1. Atención por personal comunitario de pacientes con intoxicación por picadura de alacrán.

Con el propósito de hacer accesible el tratamiento específico para IPPA en población rural y sin acceso a servicios de salud o que éstos se encuentren a más de 30 minutos de la localidad, se capacitará a personal de la comunidad para que ante la presencia de un caso de IPPA aplique faboterápico vía intramuscular o intravenosa de acuerdo a sus posibilidades.

Las actividades propias del promotor comunitario o notificante voluntario capacitado son la administración del tratamiento al paciente y la notificación a la unidad de salud correspondiente.

En caso de pacientes con antecedentes de diabetes, hipertensión arterial, asmáticos, mujeres embarazadas y lactantes, el promotor comunitario administrará el faboterápico y canalizará al paciente a la unidad médica más cercana.

9.4.2. Control del faboterápico

9.4.2.1. Dado que el faboterápico es un medicamento y como tal debe ser manejado exclusivamente por personal médico, paramédico y comunitario debidamente capacitado, se deberá establecer un control estricto desde el nivel estatal, jurisdiccional y operativo a fin de mantener permanentemente actualizados los datos sobre existencias, adquisiciones, distribución, recepción, uso y resultados de su aplicación.

9.4.2.2. El control del uso del faboterápico debe ser supervisado con periodicidad mensual en las unidades de primero y segundo nivel de atención.

10. Información

Los datos de las actividades de vigilancia, prevención y control de las intoxicaciones por picadura de alacrán se deben registrar simultáneamente a su ejecución localmente, en el formato EPI-AL, y su concentración y presentación en los niveles jurisdiccional, estatal y nacional, a través del SIS. Los datos relativos a los casos y las defunciones, se anotan según lo establece la NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica.

10.1. Se recomienda que la información referente a casos de IPPA, acciones de control y vigilancia escorpionológica sea georreferenciada para facilitar localización, interpretación y análisis.

11. Capacitación

11.1. Para el debido cumplimiento de esta norma, el personal de los servicios estatales del Sistema Nacional de Salud deberá recibir capacitación inicial y adiestramiento de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Salud vigente, en lo referente al fomento de la salud, la promoción y participación comunitaria, la atención oportuna y adecuada de los pacientes, los estudios escorpionológicos, el mantenimiento de la red de distribución del faboterápico antialacrán y suministro de otros medicamentos, la investigación de los casos y la aplicación de medidas de control de alacranes.

11.2. Se deberá capacitar y actualizar al personal estatal médico y paramédico, institucional o comunitario que atiende a los pacientes intoxicados de manera continua y permanente. Los temas serán los relativos al cuadro clínico y tratamiento adecuado y oportuno de la intoxicación por picadura de alacrán, en áreas endémicas.

12. Investigación.

12.1. El programa de IPPA fomentará en coordinación con las instituciones públicas y privadas la investigación operativa, formación de recursos humanos, materiales y tecnológicos para el desarrollo de las actividades de prevención y control de las IPPA, que establece esta norma.

13. Concordancia con normas internacionales y mexicanas. No existe un equivalente parcial o total de esta norma.

14. Bibliografía

14.1. Amitai Y. Clinical manifestations and management of scorpion envenomation. *Public Health Rev* 1998; 26: 257-263.

14.2. Bawaskar HS, Bawaskar PH. Scorpion sting. *J Assoc Physicians India*. 1998; 46: 388-392.

14.3. Bond GR. Snake, spider, and scorpion envenomation in North America. *Pediatr Rev* 1999; 20: 147-150.

14.4. Burnouf T, Griffiths E, Padilla A, Seddik S, Stephano MA, Gutiérrez JM. Assessment of the viral safety of antivenoms fractionated from equine plasma. *Biologicals*. 2004; 32: 115-128.

- 14.5.** Calderón AE, Dehesa DM, Chávez HA. Scorpion stings and their treatment in Mexico. Instituto Pasteur, París 1996.
- 14.6.** Carrada Bravo T. Los Alacranes de México, nota breve. Revista Médica del IMSS, México, 1984. 22: 69.
- 14.7.** Chippaux JP, Alagón A. [Envenomation and poisoning by venomous or poisonous animals. VII: arachnidism in the New World]. Med Trop (Mars) 2008; 68: 215-221.
- 14.8.** Chippaux JP, Goyffon M. Epidemiology of scorpionism: a global appraisal. Acta Trop 2008; 107: 71-79.
- 14.9.** CICOPLAFEST. Catálogo de plaguicidas. México DF. Comisión Intersectorial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas, 2004.
- 14.10.** De Armas LF, Martin-Frías E, Estévez-Ramírez J. Lista anotada de las especies mexicanas del género *Centruroides* Marx. 1890 (Scorpiones, Buthidae). Rev Ibér Aracnol 2003; 8: 93-98.
- 14.11.** Dehesa Dávila M. Estado actual del manejo farmacológico de la picadura de alacrán. Salud Públ Méx 1986; 28: 83-91.
- 14.12.** Dehesa Dávila M. Epidemiological characteristics of scorpion stings in León, Guanajuato, México. 1989; 27: 281-286
- 14.13.** Dehesa Dávila M., Possani D. Lourival. Scorpionism and serotherapy in Mexico. Toxicon 1994; 32: 1015-1018.
- 14.14.** Dehesa-Davila M, Alagon AC, Possani LD. Clinical toxicology of scorpion stings. En: Meier J, White J (eds). Handbook of Clinical Toxicology of Animal Venoms and Poisons. Boca Raton: CRC Press, 1995.
- 14.15.** Díaz Nájera A. Alacranes de la República Mexicana. Identificación de ejemplares capturados en 235 lugares. Rev Inst Salubr Enferm Trop (Méx) 1964; 24: 15-30.
- 14.16.** Díaz Nájera A. Alacranes de la República Mexicana. Clave para identificar especies de *Centruroides*. Rev Invest Salub Enferm Trop (Méx) 1966; 24: 15-30.
- 14.17.** Díaz Nájera A. Contribución al Conocimiento de los Alacranes de México (*Scorpionida*). Rev Invest Salud Públ 1970; 30: 111-122.
- 14.18.** Díaz Nájera A. Listas y datos de distribución geográfica de los alacranes de México (*Scorpionida*). Rev Inv Salud Publ (Méx) 1975; 35: 1-36.
- 14.19.** Fet V, Sissom WD, Lowe G, Braunwalder ME. Catalog of the scorpions of the world (1758-1998). New York: New York Entomological Society. 2000.
- 14.20.** Foëx B, Wallis L. Best evidence topic report. Scorpion envenomation: does administration of antivenom alter outcome? Emerg Med J 2005; 22(3): 195.
- 14.21.** Foëx B, Wallis L. Best evidence topic report. Scorpion envenomation: does antivenom reduce serum venom concentrations? Emerg Med J 2005; 22: 195-197.
- 14.22.** Freire Maia L, Campos JA, Amaral CFS. Approaches to the treatment of scorpion envenoming. Toxicon 1994; 32: 1009-1014.
- 14.23.** Gueron M, Ilia R. Is antivenom the most successful therapy in scorpion victims? Toxicon 1999; 37: 1655-1657.
- 14.24.** Gueron M, Ilia R, Margulis G. Arthropod poisons and the cardiovascular system. Am J Emerg Med 2000; 18: 708-714.
- 14.25.** Gutiérrez JM, León G, Lomonte B. Pharmacokinetic-pharmacodynamic relationships of immunoglobulin therapy for envenomation. Clin Pharmacokinet 2003; 42: 721-741.
- 14.26.** Heard K, O'Malley GF, Dart RC. Antivenom therapy in the Americas. Drugs 1999; 58: 5-15.

- 14.27.** Henry JA. Management of Poisoning - A Handbook for Health Care Workers. Geneva:UNDP/ILO/WHO, 2007.
- 14.28.** Isbister GK, Gaudins A, White J, Warrell D. Antivenom treatment in arachnidism. J Toxicol Clin Toxicol. 2003; 41(3): 291-300.
- 14.29.** Langley RL. A review of venomous animal bites and stings in pregnant patients. Wilderness Environ Med 2004; 15: 207-15.
- 14.30.** Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- 14.31.** Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- 14.32.** Ley General de Salud.
- 14.33.** Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- 14.34.** Mazzotti L. Protección mecánica de las casas contra la entrada de Alacranes (alacranes). Rev Inst Salubr Enferm Trop (Mex) 1962; 21: 199-201.
- 14.35.** Mazzotti L. Procedimiento para investigar el grado de aptitud que tienen algunos artrópodos para preparar por diversos tipos de superficies. Rev Inst Salubr Enferm Trop (Mex) 1962; 22: 183-198.
- 14.36.** Montoya Miguel A. C. Alacranismo. Gac Méd Méx 1996; 132: 645-648.
- 14.37.** Guía para la redacción, estructuración y presentación de las Normas Mexicanas, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
- 14.38.** Organización Mundial de la Salud. OMS. Promoción de la Salud. Glosario. Ginebra. OMS. 1998 http://www.salud.gob.mx/unidades/dgps/convoca/10_anexo.htm
- 14.39.** Pastrana J, Blasco R, Erce R, Pinillos MA. Picaduras y mordeduras de animales. An Sist Sanit Navar 2003; 26: S225-S241.
- 14.40.** Peregrina MA. Eficacia aracnicida *in vitro* de un carbamato y un piretroide sobre alacranes *C. limpidus limpidus* de Cuautla, Morelos, México. Tesis de maestría UANL 2004.
- 14.41.** Pinkus-Rendón MA, Manrique-Saide P, Delfín-González H. Alacranes sinantrópicos de Mérida, Yucatán, México. Rev Biomed 1999; 10: 153-158.
- 14.42.** Ponce Saavedra J, Francke OF, Cano-Camacho H, Hernández-Calderón E. Evidencias morfológicas y moleculares que validan como especie a *Centruroides tecomanus* (Scorpiones, Buthidae), México. Rev Mex Biodiv 2009; 80: 71-84.
- 14.43.** Ponce-Saavedra J Francke OF. Una nueva especie de alacrán del género *Centruroides* Marx (1890) (Scorpiones, Buthidae) de la Depresión del Balsas, México. Acta Zool Mex 2004; 20: 221-232.
- 14.44.** Possani L. Protección contra el alacranismo. Vacunas, Ciencia y Salud. Pub Téc InDRE. 1992; 553-567. México.
- 14.45.** Rash EM. Arthropod bites and stings. Recognition and treatment. Adv Nurse Pract 2003; 11: 87-90, 92, 102.
- 14.46.** Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.
- 14.47.** Salazar Montes L, González Arroyo J. La participación comunitaria en alacranismo. Experiencias en la prevención y control de la intoxicación por veneno de alacrán en Jalisco, México: SSA, 1992-1999.
- 14.48.** Sánchez Tejeda G, Barroso Paredes M. Programa para la atención local, oportuna y eficaz de personas agredidas por picadura de alacrán, por medio de personal comunitario capacitado en ocho localidades rurales de Amatlán de Cañas, Nayarit. Tesis de Maestría, INSP, 1996.
- 14.49.** Saucier JR. Arachnid envenomation. Emerg Med Clin North Am 2004; 22: 405-422.

14.50. Secretaría de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Modelo Operativo de Promoción de la Salud. Versión 1.0 octubre 2007.

14.51. Schexnayder SM, Schexnayder RE. Bites, stings, and other painful things. *Pediatr Ann* 2000; 29: 354-358.

14.52. SSA-DGE. Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Intoxicación por Picadura de Alacrán. México, 1999.

14.53. SSA-DGMP. Epidemiología, Prevención y Control de la Picadura de Alacrán. Manual. México, 1996.

14.54. SSA-INSAP. Escorpionismo: Un Problema de Salud Pública. Bases Fisiológicas para su Tratamiento. México, 1996.

14.55. Steen CJ, Carbonaro PA, Schwartz RA. Arthropods in dermatology. *J Am Acad Dermatol* 2004; 50: 819-842.

14.56. Tato P, Yépez L, Molinari JL. Suero antiveneno de alacrán en habitantes de una región endémica de alacranismo en México. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 1981; 23.

14.57. Tay J, Díaz GJ, Sánchez V, Castillo L, Ruiz SD, Calderón RL. Picaduras por alacranes y arañas ponzoñosas de México. *Rev Fac Med UNAM* 2004; 47: 6-12.

14.58. Theakston RD, Warrell DA, Griffiths E. Report of a WHO workshop on the standardization and control of antivenoms. *Toxicon*. 2003 Apr; 41(5): 541-57.

14.59. Valdéz-Cruz NA, Dávila S, Licea A, Corona M, Zamudio FZ, García-Valdés J, Boyer L, Possani LD. 2004. Biochemical, genetic and physiological characterization of venom components from two species of scorpions: *Centruroides exilicauda* Wood and *Centruroides sculpturatus* Ewing. *BIOCHIMIE* (Article in press). www.sciencedirect.com www.elsevier.com/locate/biochi

14.60. Walter FG, Bilden EF, Gibly RL. Envenomations. *Crit Care Clin*. 1999; 15: 353-386.

14.61. White J, Warrell D, Eddleston M, Currie BJ, Whyte IM, Isbister GK. Clinical toxinology--where are we now? *J Toxicol Clin Toxicol*. 2003; 41: 263-276.

14.62. White J. Bites and stings from venomous animals: a global overview. *Ther Drug Monit* 2000; 22: 65-68.

14.63. World Health Organization. Rabies and envenomings. A neglected public health issue. Report of a Consultative Meeting 10 January 2007. Geneva: World Health Organization, 2007.

15. Observancia de la Norma

La vigilancia de la aplicación de esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia.

16. Vigencia

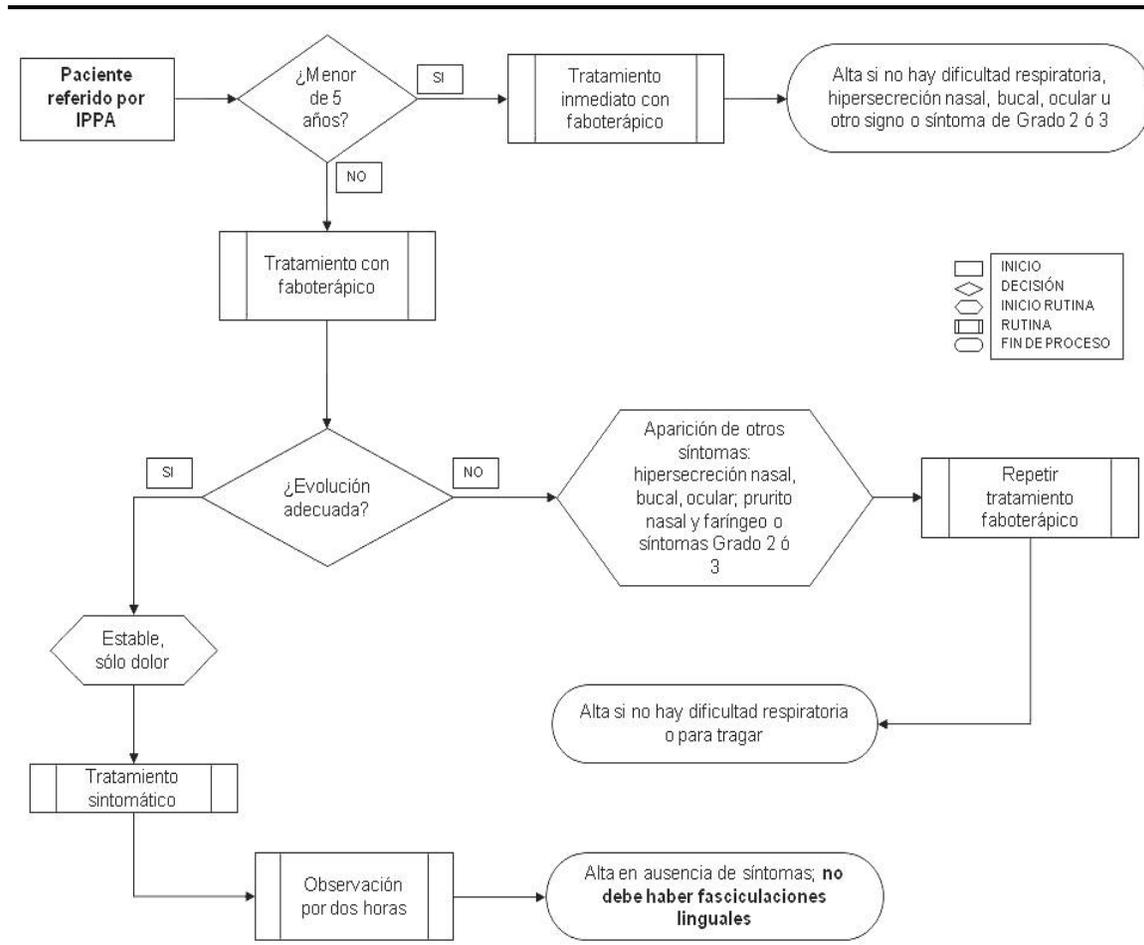
La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 23 de mayo de 2011.- El Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, **Mauricio Hernández Avila**.- Rúbrica.

17. APENDICE NORMATIVO

Tratamiento del paciente picado por alacrán (flujograma)



Conducta diagnóstica y tratamiento

Tratamiento faboterápico

Antídoto Faboterápico para la Intoxicación por Picadura de Alacrán

Adultos, intoxicación:

- Leve o Grado 1 (sólo dolor y hormigueo local): 1 frasco
- Moderada o Grado 2: 2 - 5 frascos
- Grave o Grado 3: hasta 10 frascos

Menores de cinco años y ancianos: 2 – 4 frascos. Observación por 2 horas o hasta la total desaparición de sintomatología. Debe recomendarse vigilancia del paciente las 24 horas siguientes. Tratamiento sintomático: En caso de dolor, analgésicos como el ácido acetilsalicílico o paracetamol, a las dosis recomendadas para cada edad.

PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993, Para la prevención y control de la rabia, para quedar como Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-011-SSA2-2009, Para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos.

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

MAURICIO HERNANDEZ AVILA, Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracciones XV y XVII, 13, apartado A, fracción I, 45, 46, 133 fracción I, 134 fracción V, 135, 140 y 141, 404, 408 y 409 de la Ley General de Salud; 38, fracción II, 40 fracciones III y XI, 41, 43, 44, 46, 47 y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 8 fracción V, 10 fracciones VII y XVI y 45 fracción VII del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación, del Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993, Para la prevención y control de la rabia, para quedar como Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-011-SSA2-2009, Para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos.

El presente Proyecto se publica a efecto de que los interesados dentro de los 60 días naturales contados a partir de su publicación, presenten sus comentarios por escrito en el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, sito en Lieja No. 7, primer piso, colonia Juárez, código postal 06600, México, teléfono y fax 55-53-70-56, correo electrónico mauricio.hernandez@salud.gob.mx.

Durante el plazo mencionado, los documentos que sirvieron de base para la elaboración del Proyecto y la Manifestación de Impacto Regulatorio estarán a disposición del público en general, en el domicilio del Comité mencionado para su consulta.

CONSIDERANDO

Que con fecha 25 de enero de 1995, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993, Para la prevención y control de la rabia.

Que el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades ha realizado el seguimiento de la Norma Oficial Mexicana en cuestión y ha decidido, después del análisis de evidencias científicas, actualizar su contenido.

Que en atención a las anteriores consideraciones, se expide el siguiente:

**PROYECTO DE MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-SSA2-1993,
PARA LA PREVENCION Y CONTROL DE LA RABIA, PARA QUEDAR COMO PROYECTO
DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-011-SSA2-2009, PARA LA PREVENCION
Y CONTROL DE LA RABIA HUMANA Y EN LOS PERROS Y GATOS**

PREFACIO

En la elaboración de esta Norma, participaron las siguientes instituciones:

SECRETARIA DE SALUD

Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud

Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Unidad de Salud Pública

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

Subdirección de Prevención y Protección a la Salud

Coordinación de Asesores de la Dirección Médica

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Facultad de Medicina

REPRESENTACION EN MEXICO DE DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Servicio de Inspección Sanitaria de Plantas y Animales.

Instituto de Salud y Asistencia Pública del Estado de Guanajuato

Secretaría de Salud y Servicios de Salud del Estado de Hidalgo

Instituto de Salud del Estado de México

Servicios de Salud del Estado de Michoacán

Secretaría de Salud del Estado de Oaxaca

Servicios de Salud del Estado de Puebla

Servicios de Salud del Estado de Querétaro

Dirección de Políticas y Calidad en Salud del Estado de San Luis Potosí

Servicios de Salud y Asistencia del Estado de Veracruz

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Símbolos y abreviaturas
5. Clasificación
6. Generalidades
7. Actividades
8. Medidas de prevención
9. Medidas de control
10. Vigilancia epidemiológica
11. Tratamiento
12. Bibliografía
13. Concordancia con normas internacionales y mexicanas
14. Observancia de la Norma
15. Vigencia

0. Introducción

La rabia es una zoonosis de los mamíferos causada por el *Lyssavirus* (virus de la rabia) que se transmite al hombre principalmente por la saliva de animales infectados a partir de una mordedura, rasguño o lamedura sobre mucosa o piel con solución de continuidad. Es de importancia para la Salud Pública ya que se relaciona con la convivencia diaria que se tiene con los animales de compañía y ocasionalmente, a la exposición a otro tipo de mamíferos potencialmente transmisores de estas zoonosis. Así, la rabia cuando se presenta en aglomeraciones urbanas comúnmente es transmitida por perros o gatos, mientras que en aglomeraciones rurales la transmisión es por murciélago, zorrillo, coyote y mapache, principalmente. La rata, el ratón, el conejo y el hámster, entre otros roedores, no son infectantes debido a la condición paralítica que ocasiona la enfermedad e incapacita a estos animales para transmitir el virus.

En México, en el transcurso de la década de 2000 a 2009, los logros en el control de la rabia humana transmitida por perro han sido importantes, ya que sólo dos entidades federativas registraron este tipo de casos: Chiapas con uno en 2003 y Estado de México con tres casos: uno en 2001 y dos en 2005, todos relacionados con brotes de rabia en perros. En contraste se registraron 31 casos de rabia humana transmitidos principalmente por fauna silvestre; de estos 20 fueron ocasionados por agresión de murciélago en los siguientes estados y proporciones: Nayarit cinco, Jalisco tres, Michoacán tres, Veracruz tres, Tabasco dos, Guerrero uno, Oaxaca uno, San Luis Potosí uno y Sinaloa uno; Asimismo, se registraron seis casos de

transmisión de rabia por zorrillo en los siguientes estados: Chihuahua con cuatro, Baja California Sur con uno y Yucatán con uno; cuatro casos más por zorro en los estados de Oaxaca con dos incidentes, Nayarit con uno y Veracruz uno y, finalmente, uno por puma en el estado de Chihuahua, todos en poblaciones rurales próximas a nichos ecológicos donde prolifera este tipo de fauna.

Es importante destacar que se registraron dos casos de rabia humana, cuya transmisión resultó inusual a lo que establece la epidemiología de este padecimiento; un caso se registró en el estado de Quintana Roo, el animal agresor y transmisor fue un gato portador de un virus rábico identificado por anticuerpos monoclonales de origen murciélagos, existiendo coincidencia en el lugar donde residía la persona fallecida a un área endémica a rabia en murciélagos. El otro caso se registró en el Estado de Jalisco; la forma de transmisión a esa persona fue por contacto al haber manipulado el hocico y cavidad oral de un bovino al que se confirmó por laboratorio la rabia parálitica o derriengue.

Por lo que se refiere a la rabia canina, en ese mismo periodo los casos fueron a la baja; con cifras históricas que nunca se habían observado ya que comprenden una disminución de 81.6% entre los años 2000 (244) en 11 entidades a 45 en el 2004 en 10 entidades federativas. Este decremento se interrumpió en 2005, cuando se presentó un brote en el Estado de México que registró el 79.2% del total para ese año (125), el resto de los casos ocurrieron en otras ocho entidades. Las medidas implementadas en el control de foco rábico permitieron continuar en años subsiguientes la reducción de los casos, registrándose en el 2009 sólo 11, en las siguientes entidades: Chiapas uno, Chihuahua uno, Hidalgo uno, Estado de México seis y Yucatán dos.

La identificación y el registro de estos casos se sustentó en estudios de laboratorio de un amplio universo de muestras, sumando para el periodo cerca de 344 mil cerebros, los cuales provenían de perros agresores, sacrificados o muertos en observación, al igual que de un sistema de monitoreo o vigilancia negativa del virus de la rabia, que consideró a los perros retirados de la vía pública y lugares identificados como de riesgo para la transmisión del virus. Por entidades las que mayor número de muestras estudiaron fueron: Puebla (23.8%), Estado de México (14.0%), Guanajuato (13.0%), Hidalgo (7.5%), Tlaxcala (5.4%), Distrito Federal (4.0%), Durango (4.0%), Nuevo León (3.7%), Aguascalientes (3.1%), y San Luis Potosí (3.0%) del total acumulado. En contraste los que menos muestras estudiaron fueron: Morelos (0.07%), Colima (0.08%), Zacatecas (0.08%), Baja California Sur (0.14%), Nayarit (0.21%), y Quintana Roo (0.21%).

Así mismo a lo largo de este periodo se observó un incremento anual de las muestras enviadas al laboratorio, en el 2000 se remitieron 16 mil, y en el 2008 alcanzaron 44 mil; a la inversa el índice de positividad reportado en esos años fue a la baja, con 1.7% a 0.07%, valores con los que se ha podido demostrar la reducción de la rabia canina en el país.

La disminución de estos casos puede atribuirse a que se logró interrumpir la transmisión perro a perro y perro al hombre, por haberse instaurado, a partir de 1990, la estrategia Semana Nacional de vacunación antirrábica canina y felina, así como la Semana de Reforzamiento de vacunación antirrábica canina y felina, en forma masiva y gratuita. Conviene destacar el incremento sostenido del número de dosis aplicadas cada año; inició en 1990 con 7.1 millones, hasta alcanzar 13.7 millones en el año 2000. En esta década ya se acumulan 143 millones de dosis aplicadas; todas las entidades están por arriba del 90% de su meta anual; las 10 entidades que aplicaron más dosis son: el Estado de México (19.1%), Puebla (7.4%), Veracruz (7.3%), Distrito Federal (6.8%), Michoacán (5.7%), Guanajuato (5.5%), Jalisco (4.6%), Hidalgo (4.1%), Guerrero (3.3%) y San Luis Potosí (2.6%) en contraste las 5 entidades que menos dosis aplicaron son: Colima (0.43%), Baja California Sur (0.51%), Quintana Roo (0.62%), Aguascalientes (0.63%) y Campeche (0.82%) del total nacional.

El número de personas agredidas en este periodo acumuló 936 mil, observando tendencia a la baja; en el año 2000 fueron 110 mil, para el año 2004, se reduce a 96 mil y en el 2008 a 86 mil. Similar condición observó el número y porcentaje de tratamientos iniciados en estas personas, el acumulado para el periodo correspondió a 313 mil (33.4%), por años la reducción se observó de 39 mil en el año 2000 (35.5%) a 32 mil en el 2004 (33.3%) y 26 mil para el 2008 (29.8%). La tasa nacional promedio para este periodo correspondió a 93.0 (por 100 mil habitantes), por arriba de este valor están 9 entidades; Hidalgo (183.5), Distrito Federal (162.9), Puebla (161.7), Durango (153.8), Tlaxcala (131.3), Estado de México (121.6), San Luis Potosí (107.8), Baja California Sur (105.1) y Guerrero (96.0); el resto están por debajo, sobresaliendo Sinaloa (27.7), Chiapas (32.7), Oaxaca (35.0), Aguascalientes (37.4) y Zacatecas (44.8).

El porcentaje promedio nacional de las personas agredidas que inician el tratamiento (33.7%) permitió comparar aquellas entidades que se encuentran por arriba de ese valor, y que corresponde a 12, de éstas registraron valores altos: Distrito Federal (47.8%), Sonora (45.2%), Estado de México (43.8%), San Luis Potosí (43.6%) y Chiapas (37.7%); en contraste 20 entidades sus porcentajes están por debajo de ese valor promedio nacional, destacándose por lo mínimo que registran: Guerrero (8.7%), Baja California Sur (10.4%), Oaxaca (11.7%), Colima (12.2%), Guanajuato (14.9%), Coahuila (15.3%) y Nuevo León (15.8%).

El panorama epidemiológico descrito destaca la reducción de los casos de rabia canina y humana transmitida por el perro en el país, lo cual puede mantenerse si se aplica esta Norma; el número y tasa de personas agredidas si bien va a la baja aún es alto, lo cual debe de revisarse. Asimismo el porcentaje de estas personas que inician el tratamiento antirrábico contrasta en las diferentes entidades y no guarda relación con la reducción de los casos de rabia descritos, lo cual se puede modificar si se aplica correctamente esta Norma. El número de muestras estudiadas por el laboratorio en las entidades es heterogéneo, por lo que debe de incrementarse a fin de vigilar que continúen sin registrar casos de rabia, tomando en consideración lo que dispone esta Norma.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Esta norma tiene como objetivo establecer los lineamientos y criterios de operación para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos.

1.2 Esta norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para los establecimientos para la atención médica, centros de atención canina, así como para los profesionales, técnicos y auxiliares de la salud de los sectores público, social y privado del Sistema Nacional de Salud que llevan a cabo acciones antirrábicas.

2. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, es conveniente consultar las siguientes normas oficiales mexicanas o las que las sustituyan:

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica.

2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

2.3 Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano.

2.4 Norma Oficial Mexicana NOM-042-SSA2-2006, Prevención y control de enfermedades. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina.

2.5 Norma Oficial Mexicana NOM-046-ZOO-1995, Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica.

2.6 Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico – infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.

2.7 Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, Del expediente clínico.

2.8 Norma Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2002, Instalación y operación de la farmacovigilancia.

3. Definiciones

Para los fines de esta Norma, se entiende por:

3.1 Agresión: a la acción por la cual una persona es atacada por un animal de forma espontánea o provocada.

3.2 Animal de compañía: al animal que vive y convive con las personas, con fines educativos, sociales o de diversión y entretenimiento, sin ningún fin lucrativo, especialmente a las subespecies y variedades de perros (*Canis familiaris*) y gatos (*Felix catus*), los cuales desarrollan una relación afectiva y de dependencia bilateral.

3.3 Animal en la calle o de dueño irresponsable: al perro o gato que se encuentra fuera de la casa o patio donde convive con su dueño, y puede representar una molestia o un riesgo para la población, al deambular en la vía pública.

3.4 Animal doméstico de interés económico: al animal de ganadería que se cría y se reproduce con fines lucrativos.

3.5 Animal silvestre: al animal que vive y proviene de hábitats naturales o en cautiverio tales como quirópteros, zorro, zorrillo, mapache, coyote y otros carnívoros.

3.6 Apetito perverso: al deseo de los perros y gatos de lamer o comer objetos o materiales extraños.

3.7 Area endémica: al sitio geográfico bien definido donde se presenta habitualmente la rabia animal.

3.8 Area focal: al espacio geográfico que incluye las rutas y distancias de los desplazamientos del caso índice y de sus contactos y que requiere de un trabajo intensivo en un máximo de cinco días.

3.9 Area peri focal: a la región geográfica alrededor del área focal y que debe ser trabajada en un plazo no mayor a 30 días.

3.10 Bienestar animal: al estado en que un animal tiene satisfechas sus necesidades fisiológicas, de salud y psicológicas frente a los cambios en su ambiente, generalmente impuestos por el ser humano.

3.11 Biológicos antirrábicos: a los de uso humano que comprenden la Vacuna y la Inmunoglobulina Antirrábica Humana así como de uso veterinario en el caso de la vacuna antirrábica canina.

3.12 Centro de atención canina: a todos los establecimientos de servicio público que lleven a cabo cualquiera de las actividades orientadas a la prevención y control de la rabia en perros y gatos, así como atender quejas de la comunidad y que comprende: captura de animales de la calle o abandonados, que puedan ser una molestia y un riesgo, entrega voluntaria para su eliminación; observación clínica; vacunación antirrábica permanente; recolección en vía pública de animales enfermos y atropellados para su eutanasia; disposición de cadáveres de perros y gatos; toma de muestras de animales sospechosos para remisión o diagnóstico de laboratorio; sacrificio humanitario de aquellos perros y gatos retirados de la vía pública, esterilización quirúrgica de perros y gatos; primer contacto con las personas agredidas para su remisión y atención a unidades de salud; así como ofrecer consulta veterinaria para perros y gatos.

3.13 Comunicación educativa: al proceso y desarrollo de actitudes y conductas en la población, que le permitan participar en la prevención de enfermedades, proporcionándoles los conocimientos sobre las causas que las originan.

3.14 Conservación y manejo de biológicos antirrábicos: a las actividades específicas como almacenamiento, conservación y transporte, requeridas para garantizar que las vacunas antirrábicas (humana y canina e inmunoglobulina) mantengan sus características de potencia, esterilidad e inocuidad.

3.15 Control: a la aplicación de medidas para una vigilancia epidemiológica estrecha así como acciones encaminadas a disminuir la aparición de casos de rabia.

3.16 Diagnóstico: a los procedimientos encaminados a la identificación del virus rábico mediante datos clínicos y pruebas de laboratorio.

3.17 Dueño responsable: al dueño de un animal de compañía que acepta y se compromete a asumir una serie de deberes enfocados en la satisfacción de las necesidades físicas, psicológicas y ambientales de su perro o gato, así como la prevención de riesgos (potencial de agresión, transmisión de enfermedades o daños a terceros), que éstos pueden generar a la comunidad o al medio ambiente, bajo el marco jurídico de la legislación pertinente.

3.18 Educación para la salud: al proceso que tiene por objeto fomentar en la población el desarrollo de actitudes y conductas que le permitan participar en la prevención de enfermedades individuales y colectivas, proporcionando a la población los conocimientos sobre las causas de éstas.

3.19 Establecimiento para la atención médica: al establecimiento de salud, ya sea público, privado o social, el cual deberá realizar todas las actividades médicas, medidas preventivas y de control, dirigidos a la población usuaria de su universo de trabajo.

3.20 Expediente clínico: al conjunto de documentos escritos, gráficos e imagenológicos o de cualquier otra índole, en los cuales el personal de salud, deberá hacer los registros, anotaciones y certificaciones correspondientes a su intervención, con arreglo a las disposiciones sanitarias.

3.21 Exposición: a la acción por la cual una persona o animal susceptible entra en contacto directo con un ambiente donde existe virus activo de la rabia.

3.22 Foco rábico: a la notificación de un caso de rabia en humano o animal (perro o gato), confirmado por laboratorio, o evidencias clínico-epidemiológicas presentes en un tiempo y espacio determinado.

3.23 Grupos de población de alto riesgo: a quienes por sus condiciones de trabajo u ocupación tienen una alta probabilidad de entrar en contacto con el virus rábico y adquirir la infección.

3.24 Herida: a la lesión en la que se presenta pérdida de continuidad de la piel.

3.25 Infección: a la situación en la cual el virus de la rabia penetra y se desarrolla o replica en el cuerpo de una persona o de un animal que puede constituir un riesgo para la salud pública.

3.26 Inmunoglobulina antirrábica humana: a la solución estéril de globulinas antirrábicas que se obtiene de sangre humana utilizada como agente inmunogénico pasivo.

3.27 Lamedura: a la acción en la cual un animal pasa su lengua por cualquier parte del cuerpo de otro animal o humano y deposita saliva.

3.28 Participación social: al proceso que permite involucrar a la población, a las autoridades en su ámbito de competencia, a las instituciones públicas y a los sectores social y privado en la planeación, programación, ejecución y evaluación de los programas y acciones de salud, con el propósito de lograr un mayor impacto y fortalecer el Sistema Nacional de Salud.

3.29 Prevención: al conjunto de medidas higiénicas, sanitarias o de protección biológica destinadas a proteger al ser humano y a los animales contra las enfermedades.

3.30 Promoción de la salud: al proceso que tiene por objeto crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva.

Para el caso de esta norma se orientará a las actividades encaminadas a mantener a los perros y gatos sanos, a fin de generar una familia saludable, logrando un entorno confiable.

3.31 Rabia: a la enfermedad infectocontagiosa, aguda y mortal, que afecta al sistema nervioso central, causada por un virus del género *Lyssavirus* y de la familia *Rhabdoviridae*, presente en los fluidos de personas o animales susceptibles de transmitir la enfermedad como son perro, gato, murciélago, zorrillo u otro animal.

3.32 Reservorio: a cualquier animal donde vive normalmente un agente infeccioso y cuya presencia puede constituir un riesgo para la salud pública.

3.33 Riesgo para la salud pública: a la probabilidad de que se produzca un evento que puede afectar adversamente a la salud de las poblaciones humanas, considerando en particular la posibilidad de que se propague o pueda suponer un peligro grave y directo.

3.34 Tipificación antigénica: a la técnica realizada con anticuerpos monoclonales para identificar la variante antigénica del virus según el reservorio responsable.

3.35 Tipificación genética: a las técnicas para identificar el genotipo del virus rábico aislado en una muestra y que se encuentra circulando en un lugar determinado.

3.36 Titulación de anticuerpos: a la técnica para determinar la cantidad de defensas específicas contra la rabia que presenta el organismo después de haber recibido un esquema, una dosis de vacuna antirrábica o haber desarrollado la enfermedad.

3.37 Unidad de manejo para la conservación de la vida silvestre: a las instalaciones que tienen como objetivo general la conservación del hábitat natural, poblaciones y ejemplares de especies silvestres, así como restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable.

3.38 Vacunación antirrábica: a la administración de antígenos rábicos a una persona o animal, en la dosis adecuada con el propósito de inducir la producción de anticuerpos específicos contra la rabia a niveles protectores.

3.39 Zoonosis: a las enfermedades que en condiciones naturales se transmiten de los animales vertebrados al hombre.

4. Símbolos y abreviaturas

4.1 AGEB: Area Geoestadística Básica.

4.2 °C: Centígrados.

4.3 %: Por ciento.

4.4 CENAPRECE: Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

4.5 CIE 10: Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima revisión

4.6 cm: Centímetros.

4.7 InDRE: Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos.

4.8 OMS: Organización Mundial de la Salud

4.9 OPS: Organización Panamericana de la Salud

4.10 OSC: Organizaciones de la Sociedad Civil

4.11 SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

4.12 SESA: Servicios Estatales de Salud.

4.13 U.I.: Unidades Internacionales.

5. Clasificación

5.1 De acuerdo con la CIE 10 de la OMS, la rabia humana se clasifica como:

5.1.1 Rabia A82;

5.1.2 Rabia silvestre A82.0;

5.1.3 Rabia urbana A82.1; y

5.1.4 Sin otra especificación A82.9.

6. Generalidades

6.1 Conforme a las clases de notificación de enfermedades de la OMS, la rabia está considerada como Clase 2, es decir, enfermedades cuya notificación se exige de manera inmediata, donde quiera que se presenten de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

6.2 Todo caso de rabia humana (A82) debe ser registrado en los establecimientos para atención médica y notificado oportunamente al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE).

7. Actividades

Para efectos de esta Norma se han dividido las actividades en: medidas de prevención, medidas de control y de vigilancia epidemiológica.

8. Medidas de prevención

La prevención de la rabia entre la población en general se lleva a cabo mediante actividades de promoción de la salud, protección a grupos de población en riesgo, vacunación en animales de compañía, conservación y manejo de los biológicos antirrábicos.

8.1 Promoción de la salud.

Para actuar sobre los determinantes de la salud ligados a la atención de la rabia se debe fomentar la aplicación de acciones integrales como son: desarrollo de competencias en salud, participación comunitaria, comunicación educativa y evidencias para la salud.

8.1.1 En materia del desarrollo de competencias en salud, el personal de las unidades de salud que integran el Sistema Nacional de Salud deben informar, orientar y realizar acciones encaminadas a educar a la población sobre:

8.1.1.1 La importancia de la rabia como problema de salud pública.

8.1.1.2 El riesgo que representan para el individuo, la familia y la comunidad los perros y gatos no vacunados así como otros animales susceptibles de enfermarse y transmitir el virus rábico.

8.1.1.3 Instruir a la población en general sobre las medidas inmediatas a seguir ante la agresión por cualquier animal, destacando la importancia de que las personas expuestas o agredidas acudan a las unidades de salud para recibir atención médica oportuna, según lo requieran.

8.1.1.4 Exhortar a la población para que denuncie, ante las autoridades competentes, la presencia de animales sospechosos de padecer rabia, así como de vacunadores no acreditados oficialmente, que ofertan productos de dudosa procedencia.

8.1.1.5 Promover entre la población la cultura de dueño responsable que propicie cambios en los hábitos de cuidado y posesión de perros y gatos, evitando se continúe la multiplicación indiscriminada de éstos mediante la esterilización o su entrega voluntaria para el sacrificio humanitario, acciones encaminadas a reducir la probabilidad de que éstos contraigan la rabia y fomenten el bienestar animal.

8.1.1.6 Recomendar a nivel familiar y colectivo, acciones acerca de la disposición adecuada de desperdicios de alimentos en sitios públicos, para evitar la presencia de perros y gatos como fauna nociva transmisora de la rabia.

8.1.1.7 Instruir a la población sobre el riesgo que representa rescatar animales en la calle así como capturar, manipular, comercializar o utilizar con diversos fines, animales silvestres, principalmente en áreas donde se ha comprobado la presencia de la rabia en éstos.

8.1.2 Para fomentar la participación comunitaria, el personal de las unidades para la atención de la salud pertenecientes al Sistema Nacional de Salud deben elaborar y difundir mensajes con objeto de:

8.1.2.1 Sugerir a los propietarios de animales de compañía, que participen en la prevención de la enfermedad por medio de la vacunación antirrábica y del saneamiento básico.

8.1.3 En materia de comunicación educativa, el personal de las unidades para la atención de la salud debe:

8.1.3.1 Fomentar las actividades de educación para la salud y de participación social con énfasis en la posesión y cuidado responsable de perros y gatos.

8.1.3.2 Informar a la población que la rabia es mortal pero prevenible mediante la vacunación de perros y gatos y la atención oportuna de las personas agredidas.

8.1.3.3 Sensibilizar a la población para que colabore llevando sus perros y gatos a vacunar o esterilizar y evitar que deambulen en la vía pública, así como promover la donación voluntaria y la tenencia responsable de perros y gatos.

8.1.3.4 Promover que los propietarios de perros o gatos los lleven a esterilizar a partir de los dos meses de edad, o en su defecto, soliciten su eliminación humanitaria, cuando carecen de condiciones para el control de estas poblaciones.

8.1.4 En materia de coordinación intra e intersectorial los profesionales, técnicos y auxiliares de la salud, llevarán a cabo las siguientes acciones:

8.1.4.1 Brindar información a las autoridades competentes sobre la conveniencia de:

8.1.4.1.1 Contar con el registro de perros y gatos como instrumento para la ubicación de estos animales y sus propietarios responsables.

8.1.4.1.2 Elaborar y difundir la reglamentación para la tenencia responsable de animales de compañía y el control de la fauna nociva.

8.1.4.1.3 Promover junto con asociaciones de profesionales, OSC e instituciones educativas la vacunación, esterilización, denuncia y captura de animales en la calle.

8.1.4.1.4 Difundir a la población mensajes para el cuidado de la salud, prevención de la rabia en sus perros y gatos así como el control de animales mediante la cultura de dueño responsable.

8.1.5 Disponer de evidencias para la salud que describan los logros e impacto de las acciones realizadas y permita a los SESA motivar a los municipios y demás autoridades y organismos involucrados para que continúen participando de manera coordinada.

8.2 Protección a grupos de población en riesgo.

8.2.1 Los profesionales, técnicos y auxiliares de la salud, llevarán a cabo acciones de protección a grupos de población en riesgo, mediante actividades de inmunización específica de las personas expuestas.

8.2.2 Los grupos de población en riesgo se clasifican en:

8.2.2.1 Personal de laboratorios, industrias o empresas que trabajan con el virus de la rabia.

8.2.2.2 Personal de centros de trabajo dedicados a la atención de animales potencialmente transmisores de rabia (centros de atención canina y clínicas veterinarias).

8.2.2.3 Profesionales de la salud y personas que manejan regularmente animales, tanto domésticos en estabulación o de manejo intensivo, como silvestres en unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre.

8.2.3 La inmunización específica de las personas en riesgo y la corroboración del nivel de protección alcanzado, se realiza cómo lo especifica la Guía para la atención médica y antirrábica de la persona expuesta al virus de la rabia, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

8.3 Vacunación en animales de compañía.

8.3.1 Es prioridad en la salud pública del país la vacunación en animales de compañía, ya que de manera indirecta al proteger contra la rabia a los perros y gatos, se contribuye a reducir el riesgo de transmisión de estos animales al ser humano con quien conviven.

8.3.2 Para llevarla a cabo, se debe asegurar que la vacunación antirrábica:

8.3.2.1 Se aplique en los puestos de vacunación de forma gratuita, por parte del personal de salud del sector público en coordinación con el centro de atención canina y demás instancias competentes, a todos los perros y gatos que presenten sus propietarios, a partir del primer mes de nacidos, revacunarlos cuando cumplan los tres meses de edad y posteriormente cada año y de por vida, a partir de la fecha de su última aplicación.

8.3.2.2 Se aplique por vía intramuscular en la región posterior del muslo o subcutánea en la región interescapular o lumbar y que la dosis corresponda a lo que recomienda el laboratorio de fabricación del biológico, utilizando agujas nuevas, estériles, desechables y de calibre adecuado, una por cada animal.

8.3.2.3 Se realice con vacuna de tipo inactivado, de la más alta calidad, con una potencia mínima de 2 U.I. por mililitro la cual cuente con la autorización para su uso emitida por autoridades del área correspondiente de la Secretaría de Salud.

8.3.3 Todo dueño de perro o gato vacunado contra la rabia por la Secretaría de Salud, recibirá una constancia de vacunación, además de ser opcional su identificación mediante una placa, cincho, collar o cualquier otro medio que así haya sido establecido para su entrega en el puesto de vacunación.

8.3.4 La ejecución de la estrategia Semana Nacional de vacunación antirrábica canina y felina, así como la Semana de Reforzamiento de vacunación antirrábica canina y felina en cada Entidad Federativa considera lo dispuesto en los Lineamientos Generales de la Semana Nacional de Vacunación Antirrábica canina y Felina, la cual está disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

8.3.5 En áreas de persistencia de la rabia canina se podrá utilizar la vacuna antirrábica oral, toda vez que se ha aprobado su uso por las autoridades competentes en el país.

8.3.6 Su aplicación en campo quedará sujeta a las recomendaciones que haga el fabricante, siendo responsabilidad del personal médico competente distribuirla y utilizarla previa autorización y acuerdo con la autoridad correspondiente.

8.4 Conservación y Manejo de biológicos antirrábicos.

8.4.1 Los profesionales, técnicos y auxiliares de la salud, llevarán a cabo las actividades de conservación y manejo de los biológicos antirrábicos.

8.4.2 Para la conservación y el adecuado manejo de los biológicos antirrábicos humanos, se debe considerar lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, citada en el apartado 2 de Referencias del presente documento.

8.4.3 Los periodos de almacenamiento de las vacunas en los diferentes niveles de la cadena de frío, se realizarán conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, citada en el apartado 2 de Referencias del presente documento y comprende: identificar tipo, número de lote, fecha de recepción y caducidad, registros de entradas y salidas de la cámara de frío acorde con las necesidades de cada nivel.

8.4.4 La conservación implica mantener estos productos antirrábicos protegidos de los efectos adversos ocasionados por el tiempo, la luz solar y la temperatura, utilizando cuartos fríos y refrigeradores que deberán mantenerse entre 2° C y 8° C y en hieleros o termos con una temperatura entre 4°C a 8°C.

8.4.5 La movilización y distribución de estos productos, desde su almacén hasta la entrega en los establecimientos para la atención médica así como en los centros de atención canina, se realizará mediante unidades móviles refrigerantes, recipientes o termos construidos con materiales aislantes y de cierre hermético. De ser necesario, se utilizarán hielo o refrigerantes para garantizar la conservación a la temperatura requerida que recomiendan los laboratorios fabricantes, vigilando no estropear el biológico y/o su empaque.

8.4.6 Los biológicos antirrábicos humanos y caninos inadecuados para utilizarse, porque hayan caducado, que incumplan con las especificaciones de la red de frío o por alguna otra causa, deberán ser inactivados y disponer de los residuos finales conforme al Manual de Vacunación 2008-2009, disponible en la página de internet oficial de CeNSIA.

9. Medidas de control

Se llevan a cabo, cuando se han presentado casos de rabia en humano, en perro y/o gato confirmado por laboratorio, o bien al ocurrir la exposición de una o más personas con un perro o gato sospechoso, animal doméstico de interés económico en zona endémica así como con animal silvestre.

9.1 Ante la sospecha de un caso de rabia en humano, el personal de salud acudirá al lugar donde se presentó y corroborará los signos o síntomas sugestivos de la enfermedad, los cuales son:

- a)** Cefalea
- b)** Fiebre
- c)** Dolor radial en los sitios de la agresión
- d)** Angustia
- e)** Paresias
- f)** Hidrofobia
- g)** Aerofobia
- h)** Fotofobia
- i)** Parálisis
- j)** Escurrimiento salival
- k)** Deshidratación
- l)** Delirio
- m)** Convulsiones
- n)** Muerte

9.1.1 Asimismo, el personal de salud investigará los antecedentes de exposición, como pudieran ser el contacto con la saliva mediante mordedura, lamedura y/o manipulación de un animal silvestre, animal doméstico de interés económico, así como perros o gatos confirmados por laboratorio o desaparecidos en área endémica.

9.1.2 El paciente debe ser referido a unidades de segundo o tercer nivel de atención médica como lo establece la Guía para la atención médica y antirrábica de la persona expuesta al virus de la rabia, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE, en caso de presentar signos compatibles con esta enfermedad y/o antecedentes de exposición.

9.1.3 De manera inmediata, el personal de salud procede a la búsqueda de otras personas agredidas o en contactos con el animal, a fin de realizar la valoración de la exposición y la atención médico antirrábica que proceda, conforme a la Guía para la atención médica y antirrábica de la persona expuesta al virus de la rabia, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

9.2 Ante la presencia de un caso confirmado de rabia en perro o gato, el personal de salud en coordinación con el del centro de atención canina y demás instancias competentes, acudirá al lugar donde se presentó y recabará información sobre la ubicación geográfica de éste y antecedentes del animal rabioso, como son la especie, raza, edad, estado vacunal, nombre del propietario y el laboratorio que realizó el diagnóstico e investigará si se dispone de la tipificación antigénica y genética del virus, esta información se registra en el formato de foco rábico disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

9.2.1 De manera inmediata el personal de salud en coordinación con el del centro de atención canina y demás instancias competentes, procederá a la búsqueda de otras personas agredidas o en contacto con este animal y procederá a llevar a cabo lo establecido en los numerales 9.1.1 y 9.1.2.

9.2.2 A continuación se lleva a cabo la vacunación antirrábica de perros y gatos del lugar conforme se establece en los numerales 8.3.2.1, 8.3.2.2, 8.3.2.3 y 8.3.3 de esta Norma.

9.2.3 Para llevar a cabo la vacunación mencionada en el punto anterior, se utilizará la estrategia de barrido casa a casa, visita a cada una de las viviendas del área considerada. El vacunador iniciará la entrevista con el propietario o persona que le responda, a quien le explicará el motivo de la visita y le solicitará le informe sobre la presencia de perros y gatos que serán vacunados, informará también la importancia que tiene hacerlo para evitar la presencia de más casos en el lugar. La información la registrará en una cédula, la cual servirá para elaborar un informe final, como lo establece la Guía para el control de los focos rábicos en animales de compañía disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

9.2.4 Simultáneamente realizará el levantamiento y actualización de croquis del área de trabajo y les informará a los habitantes de cada vivienda visitada y encuestada, las medidas inmediatas a seguir ante la agresión por cualquier animal, enfatizando acudan de inmediato a los establecimientos de salud para recibir la atención médica oportuna.

9.2.5 Los recorridos del barrido casa a casa deben realizarse en dos áreas de trabajo:

9.2.5.1 Area focal: Considera la ubicación de la vivienda donde resida el animal rabioso así como de otras viviendas con perros que convivieron con el animal enfermo. La ubicación, distribución y distancia entre éstas, permite establecer posibles rutas de desplazamiento y recorrido de los animales. Esta área deberá ubicarse en un mapa, plano de línea o croquis, lo que servirá para determinar los recorridos y calcular los recursos necesarios para atenderlo. Deberá trabajarse en un máximo de cinco días.

9.2.5.2 Area peri focal: Es aquella circundante al área focal, en la que es probable que puedan presentarse nuevos casos, determinados por la presencia de mercados, escuelas, basureros, asentamientos irregulares, falta de servicios públicos municipales y de salud, entre otros, que favorezcan la presencia de perros y gatos que no han sido vacunados. Esta área deberá ubicarse en un mapa, plano de línea o croquis que servirá para determinar los recorridos y calcular los recursos necesarios para atenderlo. Se tiene un lapso de 30 días a partir del caso inicial para llevar a cabo las acciones de barrido.

9.2.6 Las acciones de barrido casa a casa consideran:

9.2.6.1 Vacunación antirrábica de perros y gatos que coordina el personal de la Secretaría de Salud en colaboración con el del centro de atención canina y demás instancias competentes.

9.2.6.2 La captura selectiva de animales abandonados en vía pública y recolección de aquellos que entreguen de manera voluntaria para su posterior sacrificio, monitoreo de los encéfalos de animales sacrificados para vigilancia de laboratorio, así como la esterilización como lo establece la Norma Oficial Mexicana NOM-042-SSA2-2006, señalada en el apartado 2 de Referencias del presente documento, con el apoyo de la comunidad.

9.2.7 Los datos registrados en las cédulas se concentran para construir indicadores que permitirán evaluar la oportunidad con la que se iniciaron las actividades de barrido, así como la cobertura al inicio y al término de la intervención, tal como se establece en la Guía para el control de los focos rábicos en animales de compañía, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

9.3 Al ocurrir la exposición de una o más personas con un perro o gato sospechoso, animal de interés económico en zona endémica así como con animal silvestre, de manera inmediata el personal de salud debe identificarlas para realizarles la valoración de la exposición y la atención médico antirrábica que proceda, conforme a la Guía para la atención médica y antirrábica de la persona expuesta al virus de la rabia, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

9.3.1 De manera inmediata, se procederá a la búsqueda de otras personas agredidas o en contacto con estos animales y se procederá a llevar a cabo lo que se establece en el punto 9.1.3.

9.3.2 El personal de salud en coordinación con el personal de los centros de atención canina y demás instancias competentes, solicitará a las personas agredidas o que hayan tenido contacto con el animal agresor sospechoso de rabia ayuden a su localización.

9.3.3 Una vez localizado el animal agresor, en caso de estar muerto, un médico veterinario o personal entrenado del municipio, comité de fomento, asociación ganadera local o centro de atención canina u otra instancia con la capacidad técnica para hacerlo, extraerá el encéfalo de éste, y será enviado al laboratorio donde se realizará el diagnóstico, en tanto que se dispondrá del cadáver así como de los restos de la cabeza, como se señala en la NOM-042-SSA2-2006, citada en el apartado de Referencias del presente documento.

9.3.4 Un resultado positivo, determina continuar con las actividades que se indican en el formato de estudio de foco rábico como se incluye en la Guía para el control de los focos rábicos en animales de compañía, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE, a fin de corroborar que todas las personas relacionadas al caso están en tratamiento, que la población ha sido informada sobre el riesgo de presencia de más casos de esta enfermedad, así como la forma de prevenir daños en ellos y en los animales con los que conviven.

9.3.5 Para el caso de perros y gatos sospechosos en los que no fue posible la toma de muestra de encéfalo, es de utilidad que las personas agredidas informen sobre la presencia de algunos de los signos clínicos de la enfermedad en dichos animales, como son:

- a) Cambios de conducta (retramiento, apetito pervertido)
- b) Excitación, agresividad, inquietud
- c) Incoordinación motriz
- d) Fotofobia

- e) Midriasis (pupilas dilatadas)
- f) Hiperacusia
- g) Hiperestesia
- h) Parálisis faríngea progresiva
- i) Dificultad en la deglución
- j) Salivación excesiva
- k) Temblores
- l) Postración
- m) Muerte

10. Vigilancia Epidemiológica

10.1 La notificación de los casos sospechosos, probables, confirmados o descartados de rabia humana, deberá efectuarse siguiendo los lineamientos señalados en la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, citada en el apartado de Referencias del presente documento.

10.2 El registro del caso y la defunción en el establecimiento para la atención médica se hará por el personal de salud, de acuerdo a los lineamientos y formatos que indica la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, citada en el apartado de Referencias del presente documento y corresponden:

10.2.1 Estudio epidemiológico del caso

10.2.2 Informe semanal de casos nuevos de enfermedades

10.2.3 Certificado de defunción

10.2.4 Formato para rectificación y ratificación de causa de muerte sujeta a vigilancia epidemiológica

10.3 Además debe registrar y enviar al CENAPRECE los siguientes documentos complementarios:

10.3.1 Historia y evolución clínica

10.3.2 Estudios de laboratorio

10.3.3 Estudio y atención profiláctica de contactos

10.4 El registro y notificación de los casos de rabia en perros y gatos se lleva a cabo como lo indica la Norma Oficial Mexicana NOM-046-ZOO-1995, Sistema nacional de vigilancia epizootológica, citada en el apartado de Referencias del presente documento.

10.4.1 El CENAPRECE conjunta el reporte de estos casos mediante el formato de informe semanal que le envían las unidades de la Secretaría de Salud.

10.4.2 En cada caso de rabia animal que se notifique en el informe semanal deberán de registrarse las acciones de prevención y control realizadas como se indica en el 9.2.

10.5 Estudios de laboratorio

Los estudios de laboratorio específicos que se practiquen en personas y animales que se sospecha estén enfermos y sean portadores del virus de la rabia, consistirán principalmente en la toma de muestras de tejidos y líquidos recolectados conforme a lo siguiente:

10.5.1 En el caso de personas que se sospecha están enfermas de rabia, la obtención de especímenes biológicos como lo son la impronta de córnea, saliva, biopsia de cuero cabelludo y líquido cefalorraquídeo, deberá realizarse con base en el Manual de Procedimientos Básicos en la Toma de Muestras Biológicas para Diagnóstico elaborado por el IndRE, disponible en la página oficial del CENAPRECE.

10.5.2 En aquellas personas que ya fallecieron, la disposición de sus cerebros, deberá hacerse con apego a las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, con el fin de ser estudiados por laboratorio para corroborar si está presente el virus de la rabia.

10.5.3 En el caso de perros y gatos agresores sacrificados o fallecidos durante la observación de la enfermedad y algunos sospechosos retirados de la vía pública, o entregados por la población para sacrificarse, sus cerebros deben estudiarse por laboratorio para corroborar si está presente o no el virus de la rabia.

10.5.4 En el caso de contacto con secreciones de animales domésticos de interés económico que se sospecha estén enfermos de rabia o bien animales silvestres agresores, si pueden localizarse, se debe disponer de sus cerebros para ser estudiados por laboratorio y corroborar la presencia o no de virus de la rabia.

10.5.5 Las pruebas de diagnóstico inicial para el diagnóstico de rabia se realizan en los laboratorios de la Red Nacional de Laboratorios Estatales de Salud Pública de las entidades federativas, de las asociaciones de ganaderos, de escuelas e instituciones de enseñanza superior o en centros de atención canina en caso de que dispongan de este servicio.

10.5.6 En caso de muestra con resultado positivo a rabia se recomienda sea corroborada por el InDRE quien en algunos casos aísla el virus y realiza estudios de biología molecular.

10.5.6.1 En el caso de las personas, durante la evolución de la enfermedad, se aplicará el diagnóstico *intra vitam*, que considera la toma de las siguientes muestras:

10.5.6.1.1 Impronta de córnea, saliva, biopsia de cuero cabelludo y líquido cefalorraquídeo para búsqueda de antígeno viral.

10.5.7 Los tiempos para la toma corresponden:

10.5.7.1 Una vez iniciados los signos neurológicos, las muestras de impronta de córnea y saliva deben tomarse y enviarse diariamente.

10.5.7.2 El líquido cefalorraquídeo y la biopsia de cuero cabelludo deben tomarse únicamente iniciados los síntomas neurológicos (parálisis, espasmos como respuesta a estímulos, aerofobia, hidrofobia, agitación, confusión alternada con periodos de lucidez y signos de disfunción autonómica).

10.5.8 Los profesionales de la salud calificados para la toma de estas muestras son:

10.5.8.1 Impronta de córnea: debe ser tomada por un oftalmólogo, se presiona firmemente una laminilla o portaobjeto (previamente desengrasado), en el canto interno de la córnea, debido a la mayor cantidad de descamación celular, operación que se repite dos veces por cada ojo. Las cuatro laminillas se fijan en acetona a -20°C , se identifican, empacan y conservan en refrigeración como lo establece el Manual de Procedimientos Básicos en la Toma de Muestras Biológicas para Diagnóstico del InDRE, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

10.5.8.2 Saliva. Debe ser tomada por personal técnico de laboratorio quien dependiendo de la cantidad acumulada en el piso de la boca, recolecta con gotero o jeringa de plástico y vacía en un tubo de ensaye estéril (con tapón de rosca); en forma simultánea se realiza un raspado sublingual de las glándulas salivales, se sumerge en 2 ml de solución salina fisiológica, se identifica, empaca y refrigera, de acuerdo con las instrucciones del Manual de Procedimientos Básicos en la Toma de Muestras Biológicas para Diagnóstico del InDRE, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

10.5.8.3 Biopsia de cuero cabelludo. Debe ser tomada por un dermatólogo, quien toma una porción del área de transición del cuero cabelludo, en la nuca, con un volumen de 0.5 cm^3 , y profundidad hasta la dermis, que incluya folículos pilosos; se deposita en un tubo de ensaye estéril (con tapa de rosca), que contenga 2 ml de solución salina. Se identifica, empaca y conserva en refrigeración, como lo establece el Manual de Procedimientos Básicos en la Toma de Muestras Biológicas para Diagnóstico del InDRE, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

10.5.8.4 Muestra de líquido cefalorraquídeo. Debe ser tomada por el médico internista que atiende el caso, quien toma 4 ml sin presencia de sangre en un tubo estéril, lo identifica, empaca y refrigera, de acuerdo con las instrucciones del Manual de Procedimientos Básicos en la Toma de Muestras Biológicas para Diagnóstico del InDRE, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

10.5.9 La interpretación de los resultados en el diagnóstico *intra vitam*, refieren que uno positivo indica que hay rabia, uno negativo, no necesariamente elimina la posibilidad de infección por lo que se debe realizar el diagnóstico postmortem, en su caso.

10.5.9.1 En el caso de las personas fallecidas y en los animales sacrificados y muertos de manera natural, se aplica el diagnóstico postmortem, que considera la toma de las siguientes muestras:

10.5.9.2 Se considera como ideal, el encéfalo completo, siempre con apego a las disposiciones jurídicas que resulten aplicables en el caso de personas fallecidas y en el caso de animales de compañía sacrificados o fallecidos de manera natural según lo refiere el Manual de Procedimientos Básicos en la Toma de Muestras Biológicas para Diagnóstico del InDRE, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE, lo que asegura contener corteza cerebral, cerebelo e hipocampo de ambos hemisferios (Asta de Ammon), estructuras en las que aumenta la posibilidad de observar el virus; si es posible se deben incluir muestras de médula espinal u oblonga.

10.5.9.3 Deben ser extraídos en condiciones de asepsia, empaquetados en bolsa doble de polietileno grueso o en frasco de boca ancha (sin conservadores); se identifican, empaquetan y congelan para su envío inmediato al laboratorio, evitando que el traslado tarde más de 48 horas posteriores a su recolección. Este procedimiento en caso de humanos, lo debe realizar un patólogo y, en caso de los animales, personal técnico adiestrado o un médico veterinario de las asociaciones ganaderas, de los centros de atención canina o municipios.

10.5.9.4 En caso de que la muestra se conserve por más tiempo, se le adiciona una solución de glicerol al 50% en cantidad suficiente hasta que quede sumergida y se preserva a una temperatura de +4° C -20°C.

10.5.10 Los métodos que se utilizan para efectuar los diagnósticos *intra vitam* y *postmortem* en las muestras disponibles de seres humanos y animales, en orden de importancia son:

10.5.10.1 La detección del antígeno rábico, por la técnica de Inmunofluorescencia Directa (IFD), como un método rápido y sensible, la realizan los laboratorios que se indican en el numeral 10.6.4.

10.5.10.2 El aislamiento del virus por las pruebas de inoculación de ratón lactante (prueba biológica) o en células de neuroblastoma permiten demostrar la existencia de virus viable en las muestras de tejidos y líquidos recolectados y son realizadas por los laboratorios que se indican en el numeral 10.6.5 quienes también realizan la tipificación antigénica y genética para determinar el reservorio y la cepa viral circulante.

10.5.11 La metodología en estas pruebas se aplica como lo establece el Manual de Procedimientos Básicos en la Toma de Muestras Biológicas para Diagnóstico del InDRE, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

10.5.12 Con el propósito de conocer el grado de inmunidad o protección que les confiere la aplicación de los biológicos antirrábicos preventivos a personas y perros, de manera complementaria, se recomienda realizar la titulación de anticuerpos del virus rábico.

10.5.12.1 La prueba mencionada en el numeral anterior, está disponible en el InDRE y en el Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal.

10.5.12.2 La obtención de los sueros la lleva a cabo el personal de salud, quien los procesa, acondiciona y envía conforme lo establece el Instructivo para el Envío y Recepción de Muestras Foráneas del InDRE, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

10.5.13 El número de estudios, tiempos y condiciones lo establecen el CENAPRECE con los gobiernos de las entidades federativas.

11. Tratamiento

11.1 El tratamiento se llevará a cabo mediante la aplicación de vacuna antirrábica humana y, según sea el caso, la aplicación de Inmunoglobulina antirrábica humana, conforme al tratamiento pre o post exposición como se especifica en la Guía para la atención médica y antirrábica de la persona expuesta al virus de la rabia, disponible en la página de internet oficial del CENAPRECE.

12. Bibliografía

12.1 Acha P N, Cifres B. Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y a los Animales. Publicación Científica y Técnica No. 580, 3a. Edición. Vol. II. Organización Panamericana de la Salud. pp. 351-381. Washington D.C. 2003.

12.2 Alvarez Lucas CH, Vargas Pino F, Baer G, Kuri Morales P, Gutiérrez Cedillo V, Llanas Blanco MA, Hernández Avila M. Rabies Control in Mexico. Dev Biol Basel 2008; 131: 167-175.

12.3 Centers for Disease Control and Prevention. Investigation of Rabies Infections in Organ Donor and Transplant Recipients-Alabama, Arkansas, Oklahoma and Texas 2004. MMWR 53(26); 2004: 586-589.

12.4 Centers for Disease Control and Prevention. Compendium of Animal Rabies Prevention and Control, 2008. National Association of State Public Health Veterinarians, Inc. (NASPHV). MMWR 57(RR2); 2008: 1-10.

12.5 Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General de Salud. México.

12.6 Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, Ley Federal de Sanidad Animal. México.

12.7 Corn JL, Méndez JR, Catalán EE. Evaluation of Baits for Delivery of Oral Rabies Vaccine to Dogs in Guatemala. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 69 (2): 155-158. 2003.

12.8 Costa-Orvay JA, Pou I-Fernández J, Mordedura de Perro. Pediatría Rural y Extrahospitalaria. 34 (319): 35-39. 2004.

12.9 Geretti AM. Rabies. In: Immunization Guidelines for HIV-infected Adults. Geretti AM, Brook G, Cameron C, Chadwick D, Heyderman D, MacMahon E, et al. British HIV Association Immunization Subcommittee. First edition April 2006.

12.10 Hemachudha T, Laothamatas J, Rupprecht CE. Human Rabies: A Disease of Complex Neuropathogenetic Mechanisms and Diagnostic Challenges. *The Lancet Neurology*. 1: 101-109. 2002.

12.11 Heymann DL, editor. El Control de las Enfermedades Transmisibles. Publicación Científica y Técnica No. 613. Organización Panamericana de la Salud. 18a. Edición. 542-555. Washington. 2005.

12.12 Instituto de Salud del Estado de México. Reglas de Operación para la atención de focos rábicos y zonas de blindaje. Departamento de Zoonosis y Vectores. México, 2009.

12.13 McKay N, Wallis L. Rabies: A Review of UK Management. *Emergency Medicine Journal*. 22: 316-321. 2005.

12.14 Manning SE, Rupprecht CE, Fishbein D, Hanlon CA, Lumlerdtacha B, Guerra M, et al cols. Human Rabies Prevention-United States, 2008. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *Morbidity and Mortality Weekly Report (RR-1)*. 57:1-28. 2008.

12.15 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Norma Técnica de Prevención y Control de la Rabia. San Salvador, 2006.

12.16 Ministerio de Salud. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la Prevención y Control de la Rabia Urbana. Nicaragua, 2005.

12.17 Organización Mundial de la Salud: 8o. Informe del Comité de Expertos de la OMS sobre Rabia. Serie de Informes Técnicos No. 824, 1992.

12.18 Quiambao BP, DyTioco HZ, Dizon RM, Crisostomo ME, Laot TM, Teuwen DE. Rabies Post-Exposure Prophylaxis in the Philippines: Health Status of Patients Having Received Purified Equine F(ab')₂ Fragment Rabies Immunoglobulin (Favirab). *PLoS Negl Trop Dis*. 2008 May; 2(5): e243.

12.19 Rupprecht CE, Gibbons RV. Prophylaxis Against Rabies. *New England Journal of Medicine*. 351 (25): 2626-2635. 2004.

12.20 Rupprecht CE, Hanlon CA, Hemachudha T. Rabies Re – Examined. *The Lancet Infectious Diseases*. 2: 327-343. 2002.

12.21 Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos: Instructivo Técnico para la Campaña Nacional contra la Rabia Parálitica Bovina. México, 1990.

12.22 Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Acuerdo mediante el cual se Enlistan las Enfermedades y Plagas de los Animales, Exóticas y Endémicas de Notificación Obligatoria en los Estados Unidos Mexicanos. México. 2007.

12.23 Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos: Manual de Técnicas de Diagnóstico de Rabia. Publicación Técnica No. 3; México, D.F., 1991.

12.24 Secretaría de Salud. Manual de Vacunación 2008-2009. México, 2009.

12.25 Salisbury D, Ramsay R, Noakes K, ed. Department of Health. Immunization against infectious disease. The Green Book. The Stationery Office. London. October, 2007. Third edition, 2006. Online. http://www.dh.gov.uk/en/PublicHealth/HealthProtection/Immunisation/Greenbook/DH_4097254

12.26 Srinivasan A, Burton EC, Kuehnert MJ. Transmission of Rabies Virus From an Organ Donor to Four Transplant Recipients. *N Engl J Med* 32 (11): 1103-1111. 2005.

12.27 Sun B, Auslander M, Brown CM. et al cols. Compendium of Animal Rabies Prevention and Control, 2008. National Association of State Public Health Veterinarians, Inc. (NASPHV). *Morbidity and Mortality Weekly Report (RR-2)*. 57: 1-9. 2008.

12.28 Warrell MJ, Warrell DA. Rabies and Other Lyssavirus Diseases. *The Lancet*. 363: 959 – 969. 2004.

12.29 World Health Organization: WHO Expert Consultation on Rabies (First Report). WHO Technical Report Series N. 931. 1-121. Switzerland, 2005.

12.30 World Health Organization. Rabies vaccines WHO position paper. *Weekly epidemiological record*. 82;2007:425-436.

12.31 World Health Organization. Vaccines for selective use. Rabies. On line. http://www.who.int/ith/vaccines/2007_selective_use/en/index4.html

13. Concordancia con Normas Internacionales y Normas Mexicanas

Esta norma no es equivalente a ninguna norma internacional ni mexicana.

14. Observancia de la Norma

Esta norma es de observancia obligatoria, y la vigilancia de su aplicación y cumplimiento corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas en sus respectivos ámbitos de competencias.

15. Vigencia

Esta Norma entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 24 de junio de 2011.- El Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, **Mauricio Hernández Avila**.- Rúbrica.

CONVENIO Modificatorio al Convenio Específico en materia de transferencia de recursos, que celebran la Secretaría de Salud y el Estado de Campeche.

CONVENIO MODIFICATORIO AL CONVENIO ESPECIFICO EN MATERIA DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA DE SALUD A LA QUE EN ADELANTE SE LE DENOMINARA "LA SECRETARIA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. COMISIONADO NACIONAL DE PROTECCION SOCIAL EN SALUD, MAESTRO SALOMON CHERTORIVSKI WOLDENBERG, ASISTIDO POR EL DIRECTOR GENERAL DE FINANCIAMIENTO, LIC. CARLOS GRACIA NAVA, Y EL DIRECTOR GENERAL DEL PROGRAMA OPORTUNIDADES, MTRO. VICTOR HUGO LOPEZ ARANDA, Y POR LA OTRA PARTE EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CAMPECHE, AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA ENTIDAD", REPRESENTADO POR LOS SECRETARIOS DE FINANZAS, C.P. TIRSO AGUSTIN RODRIGUEZ DE LA GALA GOMEZ; DE LA CONTRALORIA, LIC. MIGUEL ANGEL SULUB CAAMAL, Y DE SALUD, DR. ENRIQUE IVAN GONZALEZ LOPEZ, CONFORME A LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. Con fecha 29 de febrero de 2008, "LA ENTIDAD" y "LA SECRETARIA" celebraron el Acuerdo Marco de Coordinación, en lo sucesivo "EL ACUERDO MARCO", con objeto de facilitar la concurrencia en la prestación de servicios en materia de salubridad general, así como para fijar las bases y mecanismos generales a través de los cuales serían transferidos, mediante la suscripción del instrumento específico correspondiente, recursos presupuestarios federales, insumos y bienes a "LA ENTIDAD" para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal, en términos del artículo 9 de la Ley General de Salud.

II. De conformidad con lo establecido en la Cláusula Segunda de "EL ACUERDO MARCO", los Convenios Específicos serían suscritos, atendiendo al ámbito de competencia que cada uno de ellos determine, por "LA ENTIDAD": el Secretario de Finanzas, el Secretario de la Contraloría y de Salud de la Administración Pública Estatal; y por "LA SECRETARIA": la Subsecretaría de Administración y Finanzas, la Subsecretaría de Innovación y Calidad, la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, por sí mismas, o asistidas por las Unidades Administrativas y/u órganos desconcentrados que cada una tiene adscritas.

III. Con fecha 5 de enero de 2009, se celebró convenio específico entre "LA ENTIDAD" y "LA COMISION", cuyo objeto fue transferir recursos presupuestales a "LA ENTIDAD" para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal, en términos del artículo 9 de la Ley General de Salud, que permitan a "LA ENTIDAD" realizar las estrategias específicas del componente de salud que se mencionan en Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, en lo sucesivo "EL CONVENIO ESPECIFICO".

DECLARACIONES

I. De "LA SECRETARIA":

1. Se reproducen y ratifican las declaraciones insertas en "EL CONVENIO ESPECIFICO" citado en el antecedente III.
2. Que cuenta con la disponibilidad presupuestal correspondiente para hacer frente a los compromisos derivados de la suscripción del presente instrumento.

II. Declara “LA ENTIDAD”:

1. Se reproducen y ratifican las declaraciones insertas en “EL CONVENIO ESPECIFICO” citado en el antecedente III.
2. Que sus prioridades para alcanzar los objetivos pretendidos a través del presente instrumento y en “EL CONVENIO ESPECIFICO” citado en el antecedente III son: proporcionar de manera gratuita el Paquete Básico Garantizado de Salud, promover la mejor nutrición de la población beneficiaria, en especial, prevenir y atender la desnutrición de los niños desde la etapa de gestación y de las mujeres embarazadas o en lactancia, fomentar y mejorar el autocuidado de la salud de las familias beneficiarias y de la comunidad.

Una vez expuesto lo anterior y toda vez que la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, dispone en sus artículos 74 y 75, que el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, autorizará la ministración de los subsidios y transferencias que con cargo a los presupuestos de las dependencias, se aprueben en el Presupuesto de Egresos, mismos que se otorgarán y ejercerán conforme a las disposiciones generales aplicables. Dichos subsidios y transferencias deberán sujetarse a los criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad que en ella se señalan.

Aplicando al objeto del presente Convenio, lo establecido en los artículos 26 y 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22, 26 y 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 33 y 44 de la Ley de Planeación; 9 de la Ley General de Salud; 74, 75, 79 y 82 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 174, 175 y 224 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y los “Lineamientos para informar sobre el ejercicio, destino y resultados de los recursos presupuestarios federales transferidos a las entidades federativas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2008, y en el Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, para el ejercicio fiscal 2009 (Reglas de Operación), así como en los artículos 1o. y 23 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Campeche, y los artículos 3o., 4o., 16 fracciones III, IV y XI, 27, 28 y 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche, y demás disposiciones legales aplicables, las partes celebran el presente Convenio al tenor de las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- MODIFICACION.- Se modifican las Cláusulas primera y segunda así como el anexo II de “EL CONVENIO ESPECIFICO”, para quedar como sigue:

PRIMERA.- OBJETO.- El presente Convenio Específico y los anexos que forman parte del mismo, tienen por objeto transferir recursos presupuestales a “LA ENTIDAD” para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal, en términos del artículo 9 de la Ley General de Salud, que permitan a “LA ENTIDAD” realizar las estrategias específicas del componente de salud que se mencionan a continuación establecidas en las Reglas de Operación, de conformidad con los Anexos 1, 2, 3 y 4, los cuales debidamente firmados por las instancias que celebran el presente Convenio Específico forman parte integrante de su contexto, en los que se describen: la aplicación que se dará a tales recursos; precisar los compromisos que sobre el particular asumen “LA ENTIDAD” y el Ejecutivo Federal; y los mecanismos para la evaluación y control de su ejercicio.

Los recursos presupuestales que transfiere el Ejecutivo Federal se aplicarán al concepto y hasta por los importes que a continuación se mencionan:

CONCEPTO	IMPORTE
<p>a) Proporcionar de manera gratuita el Paquete Básico Garantizado de Salud, el cual constituye un beneficio irreductible, con base en las cartillas de salud, de acuerdo con la edad, sexo y evento de vida de cada persona.</p> <p>b) Promover la mejor nutrición de la población beneficiaria, en especial, prevenir y atender la desnutrición de los niños desde la etapa de gestación y de las mujeres embarazadas o en lactancia, la vigilancia y el monitoreo de la nutrición de los niños menores de cinco años, de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, el control de los casos de desnutrición y la educación alimentario-nutricional, y</p>	<p>\$12,767,577.25 DOCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 25/100</p>

<p>c) Fomentar y mejorar el autocuidado de la salud de las familias beneficiarias y de la comunidad, mediante la comunicación educativa en salud, priorizando la educación alimentaria nutricional, la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.</p>	
--	--

El concepto e importe a que se refiere en el párrafo anterior se prevé en forma detallada en el Anexo 1, el cual debidamente firmado por las instancias que celebran el presente Convenio Específico forma parte integrante de su contexto.

- **Atención a la salud.** La atención a la salud se proporciona a los integrantes de la familia beneficiaria mediante las acciones del Paquete Básico Garantizado de Salud, con base en las cartillas de salud. Estas acciones tienen un carácter principalmente de promoción de la salud y detección oportuna de enfermedades de mayor impacto en salud pública, sin menoscabo del cuidado de los aspectos curativos y de control de los principales padecimientos.

- **Prevención y atención de la desnutrición.** Mediante la vigilancia sistemática del crecimiento y del desarrollo infantil, se corroboran los avances en el estado nutricional, se identifican tempranamente desviaciones en los niveles nutricionales, se informa a los padres sobre el desarrollo y se orienta y capacita a las madres de familia sobre el uso adecuado y supervisión en el consumo del complemento alimenticio.

Para el seguimiento y control del estado nutricional de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia y, en especial, de los menores de 5 años se realizarán dos tipos de actividades: consulta médica y monitoreo del estado nutricional.

- **Capacitación para el autocuidado de la salud.** Las acciones de promoción de la salud se desarrollan principalmente bajo tres modalidades: capacitación para el autocuidado de la salud; información, orientación y consejería de manera individualizada durante las consultas y emisión de mensajes colectivos dirigidos a los integrantes de entre 15 y 60 años de las familias beneficiarias de acuerdo a la edad, sexo y evento de vida ampliando y reforzando los conocimientos y prácticas para el autocuidado de la salud.

Con el objeto de asegurar la aplicación y efectividad del presente Convenio Específico, las partes se sujetarán a lo establecido en sus Cláusulas y sus correspondientes anexos, al contenido de "EL ACUERDO MARCO", en las Reglas de Operación vigentes publicadas en el Diario Oficial de la Federación, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

SEGUNDA.- TRANSFERENCIA.- Para la realización de las acciones objeto del presente instrumento, el Ejecutivo Federal transferirá a "LA ENTIDAD" recursos presupuestarios federales hasta por la cantidad de \$12,767,577.25 DOCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 25/100 con cargo al presupuesto de "LA SECRETARIA", de acuerdo con los plazos y calendario que se precisan en el Anexo 2 el cual debidamente firmado por las instancias que celebran el presente Convenio Específico forma parte integrante de este instrumento.

El mecanismo de transferencia de recursos deberá llevarse a cabo de conformidad con las Reglas de Operación vigentes y demás disposiciones aplicables.

Los recursos a que se refiere el párrafo anterior, se radicarán a través de la Secretaría de Finanzas de "LA ENTIDAD", en la cuenta bancaria productiva específica que ésta establezca para tal efecto, en forma previa a la entrega de los recursos, en la institución de crédito bancaria que la misma determine, informando de ello a "LA SECRETARIA", con la finalidad de que los recursos transferidos y sus rendimientos financieros estén debidamente identificados, de conformidad con lo establecido en el artículo 82 fracción IX de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Al efecto, la Secretaría de Finanzas de la Administración Pública Estatal expedirá el recibo que se adjunta al presente como Anexo 4, el cual debidamente firmado por las instancias que celebran el presente Convenio Específico forma parte integrante de este instrumento.

Los recursos Federales que se transfieran en los términos de este Convenio no pierden su carácter Federal.

Queda expresamente estipulado, que la transferencia presupuestal otorgada en el presente Convenio Específico no es susceptible de presupuestarse en los ejercicios fiscales siguientes, por lo que no implica el compromiso de transferencias posteriores ni en ejercicios fiscales subsecuentes con cargo a la Federación, para complementar las acciones que pudieran derivar del objeto del presente instrumento, ni de operación inherentes a las obras y equipamiento, ni para cualquier otro gasto administrativo o de operación vinculado con el objeto del mismo.

“LA ENTIDAD” deberá sujetarse a los siguientes parámetros para asegurar la transparencia en la aplicación y comprobación de los recursos federales transferidos:

PARAMETROS

“LA SECRETARIA” verificará, por conducto de la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, que los recursos presupuestales señalados en la Cláusula Segunda, sean destinados únicamente para la realización del objeto a que se refiere la Cláusula Primera, sin perjuicio de las atribuciones que en la materia correspondan a otras instancias competentes del Ejecutivo Federal y de acuerdo a los siguientes alcances:

- a) La Comisión Nacional de Protección Social en Salud, transferirá los recursos presupuestales asignados a “LA ENTIDAD” a efecto de que sean aplicados específicamente para la realización de las estrategias específicas del componente de salud establecidas en las Reglas de Operación del Programa y conceptos citados en la Cláusula Primera del presente instrumento, sin intervenir en el procedimiento de asignación de los contratos o de cualquier otro instrumento jurídico que formalice “LA ENTIDAD” para cumplir con el objeto del presente instrumento.
- b) La Comisión Nacional de Protección Social en Salud practicará visitas de acuerdo al programa convenido para este fin con “LA ENTIDAD”, a efecto de observar el cumplimiento del presente convenio y sus anexos, solicitando a “LA ENTIDAD”, que sustente y fundamente la aplicación de los recursos, citados en la Cláusula Segunda del presente instrumento, a través de los indicadores establecidos para el componente salud en las Reglas de Operación del Programa e informará sobre el ejercicio de dichos recursos.

Los documentos que comprueben el ejercicio de los recursos, deberán reunir los requisitos que enuncian los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación, y en su caso, “LA SECRETARIA” solicitará la documentación que ampare la comprobación antes mencionada.

- c) La Comisión Nacional de Protección Social en Salud aplicará las medidas que procedan de acuerdo con la normatividad aplicable e informará a la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de “LA SECRETARIA” y ésta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el caso o casos en que los recursos presupuestales no hayan sido aplicados por “LA ENTIDAD” para los fines objeto del presente convenio de conformidad con el Anexo 1 del mismo, o bien, en contravención a sus Cláusulas, ocasionando como consecuencia, la suspensión de la ministración de recursos a “LA ENTIDAD”, en términos de lo establecido en las Reglas de Operación vigentes, así como en la Cláusula Octava de “EL ACUERDO MARCO”.
- b) Los recursos presupuestales que se comprometen transferir mediante el presente instrumento, estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria y a las autorizaciones correspondientes, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables y de acuerdo con el calendario que para tal efecto se establezca.

SEGUNDA.- RATIFICACION DEL CONTENIDO DE “EL CONVENIO ESPECIFICO”.- Ambas partes convienen en ratificar todas y cada una de las demás cláusulas de “EL CONVENIO ESPECIFICO”, en correlación con el contenido del presente Convenio Modificatorio.

Salvo las modificaciones hechas a las condiciones originalmente estipuladas en “EL CONVENIO ESPECIFICO” que implican la celebración del presente convenio, quedan vigentes con toda su fuerza y alcance legal, las estipulaciones pactadas en “EL CONVENIO ESPECIFICO”, conformando ambos documentos una sola unidad contractual.

TERCERA.- ENTRADA EN VIGOR DE LAS MODIFICACIONES.- Ambas partes convienen que las modificaciones a “EL CONVENIO ESPECIFICO”, pactadas en el presente Convenio Modificatorio, entrarán a partir de la firma del mismo.

Ambas partes firman de conformidad el presente convenio, mismo que se firma por triplicado en la Ciudad de México, Distrito Federal, el dieciocho de septiembre de dos mil nueve, quedando un tanto en poder de la Entidad y dos tantos en poder de la Comisión, estampando su firma al margen y al calce para debida constancia.- Por la Secretaría: el Comisionado Nacional de Protección Social en Salud, **Salomón Chertorivski Woldenberg**.- Rúbrica.- El Director General de Financiamiento, **Carlos Gracia Nava**.- Rúbrica.- El Director General del Programa Oportunidades, **Víctor Hugo López Aranda**.- Rúbrica.- Por la Entidad: el Secretario de Finanzas, **Tirso Agustín Rodríguez de la Gala Gómez**.- Rúbrica.- El Secretario de la Contraloría, **Miguel Angel Sulub Caamal**.- Rúbrica.- El Secretario de Salud Estatal, **Enrique Iván González López**.- Rúbrica.

ANEXO II
COMPONENTE DE SALUD DEL PROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO OPORTUNIDADES
ESTADO DE CAMPECHE
CALENDARIZACION DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2009
(pesos)

CONCEPTO	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
HONORARIOS	1,483,385.00	0.00	0.00	290,230.00	116,091.00	116,092.00	116,091.00	116,092.00	116,091.00	116,092.00	116,091.00	116,092.00	264,423.00
GASTOS DE OPERACION	10,315,180.25	0.00	0.00	865,734.00	466,230.00	561,872.00	705,543.00	899,013.00	969,495.00	688,347.00	1,645,260.00	1,491,273.10	2,022,413.15
EXTRAORDINARIO MAS* URBANO	969,012.00									969,012.00			
TOTAL	12,767,577.25	0.00	0.00	1,155,964.00	582,321.00	677,964.00	821,634.00	1,015,105.00	1,085,586.00	1,773,451.00	1,761,351.00	1,607,365.10	2,286,836.15

* Modelo Alternativo de Salud para Zonas Urbanas

Los recursos descritos en el presente calendario deberán ser ministrados a los Servicios Estatales de Salud, de acuerdo con la cláusula sexta inciso III en un plazo no mayor de 3 días hábiles, después de haber sido depositados por la Secretaría en la cuenta productiva de la Secretaría de Finanzas de la Administración Pública Estatal, con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula primera del presente instrumento.

CONVENIO Modificatorio al Convenio Específico en materia de transferencia de recursos, que celebran la Secretaría de Salud y el Estado de Sinaloa.

CONVENIO MODIFICATORIO AL CONVENIO ESPECIFICO EN MATERIA DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA DE SALUD A LA QUE EN ADELANTE SE LE DENOMINARA "LA SECRETARIA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. COMISIONADO NACIONAL DE PROTECCION SOCIAL EN SALUD, MAESTRO SALOMON CHERTORIVSKI WOLDENBERG, ASISTIDO POR EL DIRECTOR GENERAL DE FINANCIAMIENTO, LIC. CARLOS GRACIA NAVA, Y EL DIRECTOR GENERAL DEL PROGRAMA OPORTUNIDADES, MTRO. VICTOR HUGO LOPEZ ARANDA, Y POR LA OTRA PARTE EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SINALOA, AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA ENTIDAD", REPRESENTADO POR EL LIC. RAFAEL OCEGUERA RAMOS, SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO; EL LIC. QUIRINO ORDAZ COPPEL, SECRETARIO DE ADMINISTRACION Y FINANZAS; EL DR. HECTOR PONCE RAMOS, SECRETARIO DE SALUD; EL LIC. PEDRO RAFAEL ESTRELLA RAMOS, SECRETARIO DE LA CONTRALORIA Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO; Y POR OTRA PARTE LOS SERVICIOS DE SALUD DE SINALOA, AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "UNIDAD EJECUTORA", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL DR. HECTOR PONCE RAMOS, DIRECTOR GENERAL DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE SINALOA, CONFORME A LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. Con fecha 29 de febrero de 2008, "LA ENTIDAD" y "LA SECRETARIA" celebraron el Acuerdo Marco de Coordinación, en lo sucesivo "EL ACUERDO MARCO", con objeto de facilitar la concurrencia en la prestación de servicios en materia de salubridad general, así como para fijar las bases y mecanismos generales a través de los cuales serían transferidos, mediante la suscripción del instrumento específico correspondiente, recursos presupuestarios federales, insumos y bienes a "LA ENTIDAD" para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal, en términos del artículo 9 de la Ley General de Salud.

II. De conformidad con lo establecido en la Cláusula Segunda de "EL ACUERDO MARCO", los Convenios Específicos serían suscritos, atendiendo al ámbito de competencia que cada uno de ellos determine, por "LA ENTIDAD": el Titular de la Secretaría de Salud del Estado; y por "LA SECRETARIA": la Subsecretaría de Administración y Finanzas, la Subsecretaría de Innovación y Calidad, la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, por sí mismas, o asistidas por las Unidades Administrativas y/u órganos desconcentrados que cada una tiene adscritas.

III. Con fecha 3 de marzo de 2010, se celebró convenio específico entre "LA ENTIDAD" y "LA SECRETARIA", cuyo objeto fue transferir recursos presupuestales a "LA ENTIDAD" para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal, en términos del artículo 9 de la Ley General de Salud, que permitan a "LA ENTIDAD" realizar las estrategias específicas del componente de salud que se mencionan en Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, en lo sucesivo "EL CONVENIO ESPECIFICO".

DECLARACIONES**I. De "LA SECRETARIA":**

1. Se reproducen y ratifican las declaraciones insertas en "EL CONVENIO ESPECIFICO" citado en el antecedente III.
2. Que cuenta con la disponibilidad presupuestal correspondiente para hacer frente a los compromisos derivados de la suscripción del presente instrumento.

II. Declara "LA ENTIDAD":

1. Se reproducen y ratifican las declaraciones insertas en "EL CONVENIO ESPECIFICO" citado en el antecedente III.
2. Que sus prioridades para alcanzar los objetivos pretendidos a través del presente instrumento y en "EL CONVENIO ESPECIFICO" citado en el antecedente III son: proporcionar de manera gratuita el Paquete Básico Garantizado de Salud, promover la mejor nutrición de la población beneficiaria, en especial, prevenir y atender la desnutrición de los niños desde la etapa de gestación y de las mujeres embarazadas o en lactancia, fomentar y mejorar el autocuidado de la salud de las familias beneficiarias y de la comunidad.

Una vez expuesto lo anterior y toda vez que la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, dispone en sus artículos 74 y 75, que el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, autorizará la ministración de los subsidios y transferencias que con cargo a los presupuestos de las dependencias, se aprueben en el Presupuesto de Egresos, mismos que se otorgarán y ejercerán conforme a las disposiciones generales aplicables. Dichos subsidios y transferencias deberán sujetarse a los criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad que en ella se señalan.

Aplicando al objeto del presente Convenio, lo establecido en los artículos 26 y 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22, 26 y 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 33 y 44 de la Ley de Planeación; 9 de la Ley General de Salud; 74, 75 y 79 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 174 y 175 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y los "Lineamientos para informar sobre el ejercicio, destino y resultados de los recursos presupuestarios federales transferidos a las entidades federativas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2008, y en el Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, para el ejercicio fiscal 2010 (Reglas de Operación), así como en los artículos 66 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sinaloa, 1, 3, 4, 15, 21 y 28 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Sinaloa y 15, fracciones I, II, IX y X; 17 fracción X; 18; 25, fracción VII; 26 fracciones X y XIII y 32 del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Estatal de Sinaloa; 6, 9 y 10 del decreto que crea los Servicios de Salud de Sinaloa; 14 y 16 fracción XXII del Reglamento Interior de los Servicios de Salud de Sinaloa y demás disposiciones legales aplicables, las partes celebran el presente Convenio al tenor de las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- MODIFICACION.- Se modifican las Cláusulas primera y segunda así como el anexo II de "EL CONVENIO ESPECIFICO", para quedar como sigue:

PRIMERA.- OBJETO.- El presente Convenio Específico y los anexos que forman parte del mismo, tienen por objeto transferir recursos presupuestales a "LA ENTIDAD" para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal, en términos del artículo 9 de la Ley General de Salud, que permitan a "LA ENTIDAD" realizar las estrategias específicas del componente de salud que se mencionan a continuación establecidas en las Reglas de Operación, de conformidad con los Anexos 1, 2, 3 y 4, los cuales debidamente firmados por las instancias que celebran el presente Convenio Específico forman parte integrante de su contexto, en los que se describen: la aplicación que se dará a tales recursos; precisar los compromisos que sobre el particular asumen "LA ENTIDAD" y el Ejecutivo Federal; y los mecanismos para la evaluación y control de su ejercicio.

Los recursos presupuestales que transfiere el Ejecutivo Federal se aplicarán al concepto y hasta por los importes que a continuación se mencionan:

CONCEPTO	IMPORTE
<p>a) Proporcionar de manera gratuita el Paquete Básico Garantizado de Salud, el cual constituye un beneficio irreductible, con base en las cartillas de salud, de acuerdo con la edad, sexo y evento de vida de cada persona.</p> <p>b) Promover la mejor nutrición de la población beneficiaria, en especial, prevenir y atender la desnutrición de los niños desde la etapa de gestación y de las mujeres embarazadas o en lactancia, la vigilancia y el monitoreo de la nutrición de los niños menores de cinco años, de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, el control de los casos de desnutrición y la educación alimentario-nutricional, y</p> <p>c) Fomentar y mejorar el autocuidado de la salud de las familias beneficiarias y de la comunidad, mediante la comunicación educativa en salud, priorizando la educación alimentaria nutricional, la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.</p>	<p>\$60'916,294.29 (sesenta millones novecientos dieciséis mil doscientos noventa y cuatro pesos 29/100 M.N.)</p>

El concepto a que se refiere en el párrafo anterior se prevé en forma detallada en el Anexo 1, el cual debidamente firmado por las instancias que celebran el presente Convenio Específico forma parte integrante de su contexto.

- **Atención a la salud.** La atención a la salud se proporciona a los integrantes de la familia beneficiaria mediante las acciones del Paquete Básico Garantizado de Salud, con base en las cartillas de salud. Estas acciones tienen un carácter principalmente de promoción de la salud y detección oportuna de enfermedades de mayor impacto en salud pública, sin menoscabo del cuidado de los aspectos curativos y de control de los principales padecimientos.

- **Prevención y atención de la desnutrición.** Mediante la vigilancia sistemática del crecimiento y del desarrollo infantil, se corroboran los avances en el estado nutricional, se identifican tempranamente desviaciones en los niveles nutricionales, se informa a los padres sobre el desarrollo y se orienta y capacita a las madres de familia sobre el uso adecuado y supervisión en el consumo del complemento alimenticio.

Para el seguimiento y control del estado nutricional de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia y, en especial, de los menores de 5 años se realizarán dos tipos de actividades: consulta médica y monitoreo del estado nutricional.

- **Capacitación para el autocuidado de la salud.** Las acciones de promoción de la salud se desarrollan principalmente bajo tres modalidades: capacitación para el autocuidado de la salud; información, orientación y consejería de manera individualizada durante las consultas y emisión de mensajes colectivos dirigidos a los integrantes de entre 15 y 60 años de las familias beneficiarias de acuerdo a la edad, sexo y evento de vida ampliando y reforzando los conocimientos y prácticas para el autocuidado de la salud.

Con el objeto de asegurar la aplicación y efectividad del presente Convenio Específico, las partes se sujetarán a lo establecido en sus Cláusulas y sus correspondientes anexos, al contenido de "EL ACUERDO MARCO", en las Reglas de Operación vigentes publicadas en el Diario Oficial de la Federación, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

SEGUNDA.- TRANSFERENCIA.- Para la realización de las acciones objeto del presente instrumento, el Ejecutivo Federal transferirá a "LA ENTIDAD" recursos presupuestarios federales hasta por la cantidad de \$60'916,294.29 (Sesenta millones novecientos dieciséis mil doscientos noventa y cuatro pesos 29/100 M.N.) con cargo al presupuesto de "LA SECRETARÍA", de acuerdo con los plazos y calendario que se precisan en el Anexo 2 el cual debidamente firmado por las instancias que celebran el presente Convenio Específico forma parte integrante de este instrumento.

El mecanismo de transferencia de recursos deberá llevarse a cabo de conformidad con las Reglas de Operación vigentes y demás disposiciones aplicables.

Los recursos a que se refiere el párrafo anterior, se radicarán a través de la Secretaría de Administración y Finanzas de "LA ENTIDAD", en la cuenta bancaria productiva específica que ésta establezca para tal efecto, en forma previa a la entrega de los recursos, en la institución de crédito bancaria que la misma determine. Al efecto, la Secretaría de Administración y Finanzas expedirá el recibo que se adjunta al presente como Anexo 4, el cual debidamente firmado por las instancias que celebran el presente Convenio Específico forma parte integrante de este instrumento.

Los recursos Federales que se transfieran en los términos de este Convenio no pierden su carácter Federal.

Queda expresamente estipulado, que la transferencia presupuestal otorgada en el presente Convenio Específico no es susceptible de presupuestarse en los ejercicios fiscales siguientes, por lo que no implica el compromiso de transferencias posteriores ni en ejercicios fiscales subsecuentes con cargo a la Federación, para complementar las acciones que pudieran derivar del objeto del presente instrumento, ni de operación inherentes a las obras y equipamiento, ni para cualquier otro gasto administrativo o de operación vinculado con el objeto del mismo.

“LA ENTIDAD” deberá sujetarse a los siguientes parámetros para asegurar la transparencia en la aplicación y comprobación de los recursos federales transferidos:

PARAMETROS

“LA SECRETARIA” verificará, por conducto de la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, que los recursos presupuestales señalados en la Cláusula Segunda, sean destinados únicamente para la realización del objeto a que se refiere la Cláusula Primera, sin perjuicio de las atribuciones que en la materia correspondan a otras instancias competentes del Ejecutivo Federal y de acuerdo a los siguientes alcances:

- a) La Comisión Nacional de Protección Social en Salud, transferirá los recursos presupuestales asignados a “LA ENTIDAD” a efecto de que sean aplicados específicamente para la realización de las estrategias específicas del componente de salud establecidas en las Reglas de Operación del Programa y conceptos citados en la Cláusula Primera del presente instrumento, sin intervenir en el procedimiento de asignación de los contratos o de cualquier otro instrumento jurídico que formalice “LA ENTIDAD” para cumplir con el objeto del presente instrumento.
- b) La Comisión Nacional de Protección Social en Salud practicará visitas de acuerdo al programa convenido para este fin con “LA ENTIDAD”, a efecto de observar el cumplimiento del presente convenio y sus anexos, solicitando a “LA ENTIDAD”, que sustente y fundamente la aplicación de los recursos, citados en la Cláusula Segunda del presente instrumento, a través de los indicadores establecidos para el componente salud en las Reglas de Operación del Programa e informará sobre el ejercicio de dichos recursos.

Los documentos que comprueben el ejercicio de los recursos, deberán reunir los requisitos que enuncian los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación, y en su caso, “LA SECRETARIA” solicitará la documentación que ampare la comprobación antes mencionada.

- c) La Comisión Nacional de Protección Social en Salud aplicará las medidas que procedan de acuerdo con la normatividad aplicable e informará a la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de “LA SECRETARIA” y ésta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el caso o casos en que los recursos presupuestales no hayan sido aplicados por “LA ENTIDAD” para los fines objeto del presente convenio de conformidad con el Anexo 1 del mismo, o bien, en contravención a sus Cláusulas, ocasionando como consecuencia, la suspensión de la ministración de recursos a “LA ENTIDAD”, en términos de lo establecido en las Reglas de Operación vigentes, así como en la Cláusula Octava de “EL ACUERDO MARCO”.
- d) Los recursos presupuestales que se comprometen transferir mediante el presente instrumento, estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria y a las autorizaciones correspondientes, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables y de acuerdo con el calendario que para tal efecto se establezca.

SEGUNDA.- RATIFICACION DEL CONTENIDO DE “EL CONVENIO ESPECIFICO”.- Ambas partes convienen en ratificar todas y cada una de las demás cláusulas de “EL CONVENIO ESPECIFICO”, en correlación con el contenido del presente Convenio Modificatorio.

Salvo las modificaciones hechas a las condiciones originalmente estipuladas en “EL CONVENIO ESPECIFICO” que implican la celebración del presente convenio, quedan vigentes con toda su fuerza y alcance legal, las estipulaciones pactadas en “EL CONVENIO ESPECIFICO”, conformando ambos documentos una sola unidad contractual.

TERCERA.- ENTRADA EN VIGOR DE LAS MODIFICACIONES.- Ambas partes convienen que las modificaciones a “EL CONVENIO ESPECIFICO”, pactadas en el presente Convenio Modificatorio, entrarán a partir de la firma del mismo.

Ambas partes firman de conformidad el presente convenio, mismo que se firma por cuadruplicado en la Ciudad de México, Distrito Federal, el día 1 de septiembre de 2010, quedando un tanto en poder de la Entidad y tres tantos en poder de la Secretaría, estampando su firma al margen y al calce para debida constancia.- Por la Secretaría: el Comisionado Nacional de Protección Social en Salud, **Salomón Chertorivski Woldenberg**.- Rúbrica.- El Director General de Financiamiento, **Carlos Gracia Nava**.- Rúbrica.- El Director General del Programa Oportunidades, **Víctor Hugo López Aranda**.- Rúbrica.- Por la Entidad: el Secretario General de Gobierno, **Rafael Ocegüera Ramos**.- Rúbrica.- El Secretario de Administración y Finanzas, **Quirino Ordaz Coppel**.- Rúbrica.- El Secretario de Salud, **Héctor Ponce Ramos**.- Rúbrica.- El Secretario de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, **Pedro Rafael Estrella Robles**.- Rúbrica.- Por la Unidad Ejecutora: el Director General de los Servicios de Salud de Sinaloa, **Héctor Ponce Ramos**.- Rúbrica.

ANEXO II
COMPONENTE DE SALUD, PROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO OPORTUNIDADES
ESTADO DE SINALOA
CALENDARIZACION DEL PRESUPUESTO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2010
(pesos)

CONCEPTO	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
PRESUPUESTO DE OPERACION	55,220,291.89									34,296,684.50	9,908,635.41	7,906,928.71	3,108,043.27
INCORPORACION DE FAMILIAS FASE 40-42	5,696,002.40									4,272,735.99	1,423,266.41		
TOTAL	60,916,294.29	0.00	38,569,420.49	11,331,901.82	7,906,928.71	3,108,043.27							

Los recursos correspondientes al presente calendario, después de haber sido depositados por la Secretaría en la cuenta productiva de la Secretaría de Administración y Finanzas, deberán ser ministrados a la Unidad Ejecutora, de acuerdo con la cláusula sexta inciso III en un plazo no mayor de 3 días hábiles, con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula primera del presente instrumento.