

**GOBIERNO
FEDERAL**



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

**Prevención, diagnóstico,
tratamiento y referencia de la
INTOXICACIÓN POR
VENENO DE ALACRÁN**

Evidencias y recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **SSA-148-08**

**CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL**



Vivir Mejor

Ave. Reforma No. 450, piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600, México, D. F.

www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC.

© Copyright CENETEC.

Editor General.

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las preferencias de cada paciente en particular; los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **Prevención, diagnóstico, tratamiento y referencia de la intoxicación por veneno de alacrán.**
México: Secretaría de Salud, 2008.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE -10 T63 Efecto tóxico del contacto con animales venenosos “escorpión” intoxicación por veneno de alacrán

GPC: Prevención, diagnóstico, tratamiento y referencia de la intoxicación por veneno de alacrán

Autores:

Dr. Eduardo Covarrubias Iñiguez	Pediatría	Secretaría de Salud Jalisco	SSJ. Departamento de enseñanza. Jefe del departamento de capacitación y desarrollo
Dra. Mónica Mercado Hernández	Medicina General	Secretaría de Salud Jalisco	Departamento de vectores y zoonosis SSJ. Coordinadora estatal de alacranismo
Dr. Carlos Andrés Franco Paz	Enseñanza y calidad	Servicios de Salud de Morelos	Servicios de Salud de Morelos Jurisdicción sanitaria II. Coordinador de enseñanza y calidad
Dr. Sergio Martínez García	Microbiología	Universidad Juárez del Estado de Durango	Facultad de Medicina de la Universidad Juárez del Estado de Durango Jefe del departamento de microbiología
Dr. Marco Antonio Peregrina Muro	Epidemiología/ Investigación	CENAVECE	Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Coordinador del Programa Federal de Alacranismo
Dr. Investigador Lourival Possani	Investigador	Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México	IBT-UNAM Jefe de grupo de investigación
Dr. Alfredo Luis Chávez Haro	Medicina Interna	Cruz Roja, Guanajuato	Cruz Roja León, Guanajuato Director vitalicio Centro Antialacrán
M. en A. Luis Agüero y Reyes	Medicina interna Administración en salud	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, SSA	Coordinación de guías de medicina interna
M. en A. Héctor Javier González Jácome	Medicina interna Administración y políticas públicas	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, SSA	Subdirección de guías de práctica clínica
Validación interna			
Dr. Javier Álvaro Barriga Marín	Pediatra Maestro Ciencias Médicas	Hospital Civil de Guadalajara	Jefe de servicio de urgencias pediatría
Revisión institucional			
Dr. Martín de Jesús Sánchez Zúñiga.	Medicina interna y terapia intensiva	Hospital General de México	Adscrito al servicio de Urgencias.
Validación externa			
Dra. Guadalupe Aguirre Ávalos	Médico cirujano. Infectología. Medicina crítica	Academia Nacional de Medicina. CONACEM	Consejo Mexicano de Medicina
Dr. Marco Antonio León Gutiérrez	Médico cirujano. Medicina crítica	Academia Nacional de Medicina. CONACEM	Investigación clínica

Índice

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta guía.....	6
3. Aspectos generales	
3.1. Justificación.....	7
3.2. Objetivo de esta guía.....	8
3.3. Definición.....	9
4. Evidencias y recomendaciones.....	10
4.1 Prevención primaria.	11
4.1.1 Promoción de la salud.....	11
4.1.2 Estilo de vida.....	12
4.2 Prevención secundaria.	
4.2.1 Detección	
4.2.1.1 Factores de riesgo.....	13
4.2.1.2 Historia clínica.....	14
4.2.2 Tratamiento	
4.2.2.1 Farmacológico	
4.2.2.1.1 Aplicación del antiveneno faboterápico	18
4.2.2.1.2 Sintomático y para las complicaciones.....	21
4.3 Criterios de referencia a segundo nivel.....	25
5. Anexo 1.....	26
6. Bibliografía.....	27
7. Comité académico /editorial.....	28
8. Directorios	29
9. Comité Nacional de GPC	30

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo maestro: SSA-148-08		
Profesionales de la salud	1.1 Médico especialista en alergia e inmunología, 1.4 Cardiólogo, 1.11 Médico de urgencias, 1.15 Enfermera, 1.16 Farmacólogo, 1.19 Médico general, 1.25 Médico internista, 1.27 Médico de Medicina preventiva, 1.33 Neuroólogo, 1.43 Pediatra.	
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: T 63 Efecto tóxico del contacto con animales venenosos T 632 Efecto tóxico del contacto con animales venenosos (veneno de escorpión)	
Categoría de GPC	3.1.1 Nivel de atención primario, 3.3 Evaluación, 3.4 Diagnóstico y tamizaje, 3.6 Tratamiento.	
Usuarios potenciales	4.3 Departamentos de salud pública, 4.5 Enfermeras generales, 4.6 Enfermeras especializadas, 4.7 Estudiantes, 4.9 Hospitales, 4.11 Investigadores, 4.12 Médicos especialistas, 4.13 Médicos generales, 4.14 Médicos familiares, 4.17 Organizaciones orientadas a enfermos, 4.18 Paramédicos, 4.19 Paramédicos técnicos en urgencias, 4.23 Planificadores de servicios de salud, 4.24 Pediatras, 4.25 Proveedores de servicios de salud, 4.28 Técnicos en enfermería, 4.32 Trabajadores sociales.	
Tipo de organización desarrolladora	6.3 Gobierno federal: Secretaría de Salud. 6.4 Secretaría de Salud del Estado de Jalisco.	
Población blanco	7.1 Recién nacido hasta 1 mes, 7.2 Niños 1 a 23 meses, 7.3 Niños de 2 a 12 años, 7.4 Adolescentes 13 a 14 años, 7.5 Adulto de 19 a 44 años, 7.6 Mediana edad, de 45 a 64 años, 7.7 Adultos mayores, de 65 a 79 años, 7.8 Adultos mayores, de 80 años o más, 7.9 Hombre, 7.10 Mujer.	
Fuente de financiamiento / patrocinador	8.1 Gobierno federal. 8.4 Mixto: Hospital General de México; Hospitales Federales de Referencia.	
Intervenciones y actividades consideradas	CIE9: 89.01 Entrevista y evaluación, descritas como breves 89.02 Entrevista y evaluación, descritas como limitadas 89.03 Entrevista y evaluación, descritas como globales 89.04 Otra entrevista y evaluación 89.05 Entrevista y evaluación diagnósticas, no especificadas de otra manera 89.06 Consulta descrita como limitada 89.07 Consulta descrita como global 89.08 Otra consulta 89.09 Consulta no especificada de otra manera	89.13 Examen neurológico 89.37 Determinación de capacidad vital 89.7X Reconocimiento médico general 89.61 Monitorización de presión arterial sistémica
Impacto esperado en salud	Mejorar la identificación de la intoxicación por picadura de alacrán para su referencia oportuna Incremento en tratamiento específico oportuno Disminución en la tasa de morbilidad hospitalaria por intoxicación por veneno de alacrán Disminución de la tasa de mortalidad general y hospitalaria por intoxicación por veneno de alacrán	
Metodología ¹	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de fuentes documentales revisadas: 18 Guías seleccionadas: cuatro del período 2006-2008 Revisiones sistemáticas Ensayos controlados aleatorizados Reporte de casos Validación del protocolo de búsqueda Adopción de guías de práctica clínica internacionales: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática	
Método de validación y adecuación	Validación del protocolo de búsqueda: Hospital General de México Método de validación de la GPC: validación por pares clínicos Validación interna: Hospital Civil de Guadalajara Revisión institucional: Hospital General de México.	
Conflictos de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.	
Registro y actualización	Catálogo maestro SSA-148-08	

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo para que suceda una picadura por alacrán?
2. ¿Cuáles son las medidas específicas para prevenir la picadura de alacrán?
3. ¿Todas las picaduras de alacrán causan intoxicación?
4. ¿Qué factores determinan la intoxicación por veneno de alacrán?
5. ¿Cuál es la clasificación de la intoxicación por veneno de alacrán, según las manifestaciones clínicas?
6. ¿Cuál es el grupo de edad que presenta más complicaciones?
7. ¿Qué importancia tiene identificar de manera oportuna la intoxicación por veneno de alacrán en menores de cinco años y mayores de 65 años de edad?
8. ¿Cómo se identifica la intoxicación por veneno de alacrán en menores de cinco años?
9. ¿Cuáles enfermedades pueden complicar la evolución de un paciente con intoxicación por picadura de alacrán?
10. ¿Cuántos antídotos antialacrán existen?
11. ¿Cuál es el tratamiento específico para intoxicación por veneno de alacrán?
12. ¿En cuáles pacientes se puede realizar observación en primer nivel de atención, y en quienes está indicada la referencia a otro nivel de atención?
13. ¿Qué acciones se deben realizar en primer nivel de atención a un paciente con manifestaciones graves antes de ser referido?
14. ¿Cuáles son las complicaciones que puede presentar un paciente con intoxicación por veneno de alacrán?
15. ¿Existe alguna complicación por el uso de antiveneno llamado faboterápico polivalente antialacrán?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de la picadura de alacrán en México es alta. Aproximadamente 300,000 personas son reportadas por piquete de alacrán cada año en nuestro país. Es más frecuente en la población rural, y los grupos de edad con más riesgo son el de menores de cinco años y el de los mayores de 65 años de edad.

Los estados en la República Mexicana con mayor morbilidad por picadura de alacrán son Morelos, Colima, Guerrero y Jalisco. Con respecto a la mortalidad por intoxicación por veneno de alacrán, la **Organización Mundial de la Salud OMS** estima que cada año en México, ocurren entre 700 y 1400 muertes, sobre todo en menores de diez años de edad. Las entidades federativas con mayor mortalidad son en Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Puebla y Morelos.

Existen factores de riesgo como son vivir en zonas endémicas de alacranismo, las condiciones de vivienda, que favorecen la formación de escondrijos de alacranes; así como, tener material en desuso dentro de la casa, ladrillos apilados, tejas, cartón o madera y no deshierbar en derredor del domicilio; es decir, falta de prevención primaria durante actividades de riesgo laborales.

La incidencia de la picadura aumenta en tiempo de calor, sobre todo por las noches cuando los alacranes salen para alimentarse. El alacrán usa su veneno para cazar y para su defensa. El veneno está contenido en el telson y es inoculado por el aculeus (aguijón).

Los alacranes son artrópodos con hábitos nocturnos; de día permanecen ocultos en lugares oscuros, ya que el calor y la luz son dañinos para ellos. Existe una gran variedad de especies. La más frecuente en México es la *Centruroides*, que se localiza en el 30.3% del territorio nacional, en donde radica el 36.8% del total de la población mexicana.

Existen 23 géneros y 221 especies de alacranes. En el territorio nacional se encuentran el *C. Noxius* en Nayarit (considerado como el más tóxico en nuestro país), *C. Limpidus limpidus* en Guerrero, Morelos y Michoacán, el *C. Infamatus infamatus* en Guanajuato y Estado de México, *C. Elegans* en Jalisco, *C. Limpidus Tecomanus* en Colima, *C. Sufussus sufussus* en Durango y el *C. sculpturatus* en Sonora.

3. ASPECTOS GENERALES

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La guía de práctica clínica: **Prevención, diagnóstico, tratamiento y referencia de la intoxicación por veneno de alacrán**, forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales, para:

1. Identificar los factores de riesgo para sufrir una picadura por alacrán
2. Ofrecer medidas de prevención en la comunidad para evitar picadura de alacrán
3. Identificar oportunamente la intoxicación por veneno de alacrán
4. Diagnosticar a los pacientes con intoxicación por veneno de alacrán en sus diferentes clasificaciones
5. Difundir la importancia de la atención oportuna para los grupos de mayor riesgo
6. Ofrecer el manejo con el antídoto antialacrán adecuado al cuadro clínico de la intoxicación
7. Estandarizar los criterios de referencia oportuna
8. Reducir la mortalidad por intoxicación por veneno de alacrán.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3. ASPECTOS GENERALES

3.3 DEFINICIÓN

La intoxicación por veneno de alacrán es una urgencia médica desencadenada por la picadura de este artrópodo y la inoculación de sus toxinas al interior de la circulación, que causa un cuadro tóxico sindromático muy variado, ya que afecta diversos órganos y sistemas, produce estimulación simpática y parasimpática, y puede llegar a terminar en la muerte del paciente.

Las manifestaciones clínicas son los elementos fundamentales de clasificación de la intoxicación por veneno de alacrán. En el cuadro leve hay signos y síntomas locales, como dolor intenso o prurito inmediato en el sitio de la picadura y parestesias locales. Los casos moderado y grave son altamente variables; las principales manifestaciones clínicas son irritabilidad, hipertermia, dolor y parestesia de todo el cuerpo; prurito nasal, sensación de cuerpo extraño faríngeo, sialorrea, estornudos, fasciculaciones linguales, dislalia, cianosis peribucal, epifora, fotofobia, nistagmus, amaurosis temporal, diplopía, alteraciones de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, dificultad respiratoria, distensión y dolor abdominal, náuseas, vómito, diarrea, priapismo y molestia vaginal. En embarazadas se puede desencadenar motilidad uterina, y los pacientes pediátricos suelen tener llanto inconsolable.

Los sitios más frecuentes afectados son los miembros superiores e inferiores, aunque también puede ser en cualquier parte del cuerpo. Es importante la rápida instauración del tratamiento, ya que dependiendo de la misma, será el pronóstico del paciente. Los síntomas comienzan dentro de los primeros 20-40 minutos después de la picadura.

EL veneno de los alacranes está compuesto principalmente por polipéptidos, enzimas proteolíticas, proteínas de bajo peso molecular, serotonina y aminoácidos de acción neurotóxica (escorpaminas de bajo peso molecular de cadena corta, mediana y larga, con puentes disulfuro, que afectan los canales de K, Na y Ca). Es inoculado directamente a la víctima por vía subcutánea, y se disemina por vía hematogena. Es eliminado por la orina y la secreción biliar.

El veneno de los centrúridos contiene dos grupos de péptidos, uno de los cuales bloquea los canales de potasio de las membranas celulares, principalmente del sistema nervioso y músculo esquelético. Este bloqueo causa la sintomatología, aún cuando la cantidad de veneno que inyecta cada alacrán es de 100 a 300 microgramos.

Existen factores del artrópodo y de la víctima, que intervienen en la aparición de la sintomatología, como son la zona geográfica y la época del año, el género y la especie del artrópodo, la edad, el tamaño del alacrán y la cantidad de la toxina inoculada. Son importantes el peso, la edad, el sitio de la picadura y el estado general de la víctima.

El manejo óptimo incluye una detección oportuna, un diagnóstico temprano y la pronta aplicación del antídoto antialacrán; así como, una referencia oportuna a una unidad médica de segundo o tercer nivel de atención cuando esté indicado.

La eficacia del tratamiento depende de la potencia del antídoto, su espectro de actividad, del tiempo que transcurre desde la picadura, y el inicio del tratamiento y de la farmacocinética del antídoto.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía, son producto del análisis de las guías de práctica clínica internacionales seleccionadas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura.

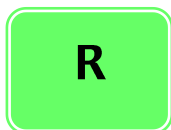
La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Los niveles de las evidencias y la graduación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada, citando entre paréntesis su significado. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo con su fortaleza. Para fines de esta guía se aplicó el sistema del *National Institute for Health and Clinical Excellence* NICE.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1. PROMOCIÓN A LA SALUD

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E Existe una gran variedad de especies peligrosas para el ser humano; la que se localiza en México es la de centruróides, que se encuentra en 30.3% del territorio nacional, en donde habita el 36.8% del total de la población mexicana.	2+ Enfoque clínico epidemiológico <i>Zuñiga IR, 2008</i>
R En área endémica, insista a las familias a extremar precauciones en casa y a acudir a atención médica inmediata en caso de picadura de alacrán.	D Artículo de revisión <i>Camacho RI, 2007</i>
E Se establece como estrategia el entrenamiento de los médicos y paramédicos en información, educación e identificación de necesidades para el cuidado de la salud, para mejorar las complicaciones, disminuir la letalidad y la hospitalización.	2+ Estudio retrospectivo y prospectivo <i>Soulaymani BR, 2003</i>
R Quienes otorguen atención para intoxicación por veneno de alacrán deben ser previamente capacitados.	2+ Estudio retrospectivo y prospectivo <i>Soulaymani BR, 2003</i>

4.1. PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.2. ESTILO DE VIDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R Colocar mosquiteros o sobre las camas mantas de cielo (pabellones) para evitar que caigan del techo los alacranes mientras duermen las personas.	D Artículo de revisión <i>Camacho RI, 2007</i>
R Revisar y sacudir la ropa antes de ponérsela. Revisar ángulos de las paredes, puertas y ventanas. Resanado y aplanado de techos, pisos y paredes. Colocar protección en puertas, ventanas y techos de materiales naturales, zoclo interior y exterior con azulejo, cemento pulido o lámina de metal galvanizado alrededor de la vivienda.	D Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
R Utilizar pabellones en las cunas y camas de los niños y sumergir las patas de las camas dentro de recipientes con agua. La cama debe estar 10 centímetros separada de la pared.	D Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
R Eliminar cúmulos de basura, piedras y madera alrededor y dentro de la casa. Cortar la hierba alrededor de la casa.	D Consenso de expertos
R Usar guantes de carnaza para realizar trabajos del campo que representen riesgo de picadura de alacrán.	D Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
R Usar guantes como factor protector contra picaduras de alacrán durante la pizca de maíz en México	D Consenso de expertos
R No caminar descalzo, no dejar ropa en el piso, no levantar piedras, tabiques o bultos sin precaución.	D Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.2.1 DETECCIÓN

4.2.1.1 FACTORES DE RIESGO

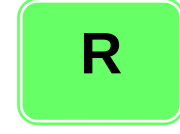
Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E La distribución de la mortalidad por intoxicación con veneno de alacrán, según el tamaño de la localidad, demostró que las poblaciones con menos de 2,500 habitantes presentaron una tasa 11.8 veces mayor que la observada en las localidades con más de 20,000 habitantes.	2+ Estudio epidemiológico <i>Celis, 2007</i>
R Asegurar servicios de salud en localidades con poca población.	D Consenso de expertos
E Hay menor acceso a los servicios de salud en las zonas rurales y marginadas.	2+ Estudio epidemiológico <i>Celis, 2007</i>
R Capacitar personal de la población para administrar faboterápico polivalente antialacrán y reconocer la necesidad de referencia a un hospital.	D Consenso de expertos

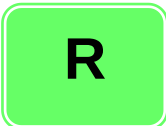
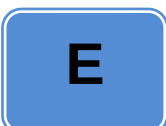
4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

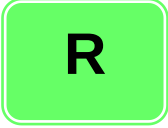
4.2.1 DETECCIÓN

4.2.1.2 HISTORIA CLÍNICA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R Identificar en forma temprana la intoxicación por veneno de alacrán por medio de datos obtenidos del interrogatorio y de la exploración física detallada.	D Consenso de expertos
E Existen tres grados de intoxicación por veneno de alacrán, dependiendo de las manifestaciones clínicas: leve, moderado y grave.	2+ Artículo de revisión <i>Camacho RI, 2007</i>
E Las manifestaciones clínicas van desde parestesia y dolor local, hasta efectos autonómicos y actividad muscular voluntaria incoordinada y muerte del paciente.	2++ Serie prospectiva de casos <i>LoVecchio F, 2003</i> 2++ Artículo de revisión <i>Camacho RI, 2007</i>
R Las picaduras de alacrán se pueden identificar por el dolor y edema en el sitio de la inoculación.	D Consenso de expertos
R Considerar signos de alarma la sensación de cuerpo extraño en faringe, sialorrea, fasciculaciones linguales, distensión abdominal, nistagmus, insuficiencia cardíaca, bradicardia y dificultad respiratoria.	D Consenso de expertos
E Ante manifestaciones clínicas de intoxicación por veneno de alacrán debe aplicarse el antídoto específico.	2+ Artículo de revisión <i>Camacho RI, 2007</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Tener especial cuidado en menores de cinco años y mayores de 65 con intoxicación por veneno de alacrán para evitar complicaciones e incluso la muerte. Consenso de expertos D
	La vulnerabilidad a la intoxicación por veneno de alacrán en las edades tempranas se debe a que los niños tienen menor índice de masa corporal, y por lo tanto, la cantidad de veneno inoculado resulta letal en una mayor proporción. Estudio epidemiológico 2+ <i>Celis, 2007</i>
	Monitorizar los signos vitales de los pacientes pediátricos cada 20 minutos. Consenso de expertos D
	El veneno de los alacranes está formado por proteínas de bajo peso molecular (700 Da), probablemente polipéptidos, a las que se conoce como escorpaminas; su dosis letal 50 (DL 50) en ratones es de 0.096mg/Kg, lo que sugiere su elevada toxicidad. Contiene además hialuronidasa que aumenta la permeabilidad capilar para facilitar su absorción, y 5-hidroxitriptamina de la que depende la producción de dolor y edema en el sitio de la picadura. Revisión bibliográfica 2+ <i>Montoya CM 1996</i>
	Las escorpaminas llegan rápidamente a la circulación general, y si son de especies muy venenosas, en minutos pueden matar a mamíferos pequeños. Estas proteínas tienen una afinidad selectiva por el sistema nervioso central y periférico. Unas actúan a nivel de los canales iónicos, retardando la inactivación de sodio y prolongando así el potencial de acción, con aumento del tiempo para integrar la corriente generada por las membranas excitables de las células efectoras y otras incrementan la liberación de acetilcolina y catecolaminas a nivel sináptico, tanto en las terminaciones músculo esqueléticas, como en las neuronas autonómicas ganglionares. Revisión bibliográfica 2+ <i>Montoya CM 1996</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Los efectos netos son de neurotoxicidad y cardiotoxicidad, debidos a la acción directa de las catecolaminas y acetilcolina, lo que explica las manifestaciones clínicas del envenenamiento y da las bases para su tratamiento racional. Revisión bibliográfica <i>Montoya CM 1996</i> D
	La estimulación de alfa receptores por las toxinas de alacrán resulta en hipertensión arterial, taquicardia, disfunción miocárdica y edema pulmonar. Estudio prospectivo <i>Udayakumar N, 2006</i> 3
	Prestar especial atención a pacientes con antecedentes de enfermedades como hipertensión, desnutrición, insuficiencia renal, falla cardíaca, etc. Estudio prospectivo <i>Udayakumar N, 2006</i> D
	Entre las manifestaciones clínicas de intoxicación leve por veneno de alacrán se encuentran dolor en el sitio de la picadura, parestesia local e inquietud leve. Consenso de expertos D
	Ante llanto súbito de un menor en entidades endémicas de alacranismo es válido instituir el tratamiento en base al cuadro clínico, aunque no esté clara la picadura. Consenso de expertos D
	La progresión clínica de un menor de dos años picado por alacrán, es de alrededor de 14 minutos, si no es que inmediatamente. Serie prospectiva de casos <i>LoVecchio F, 2003</i> 2 + +

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Entre las manifestaciones clínicas de intoxicación moderada por veneno de alacrán se encuentran dolor en el sitio de la picadura, parestesia local e inquietud leve, hipersecreción nasal, salival y bronquial, parestesia general, puede haber sequedad de boca, estornudos, sensación de cuerpo extraño en garganta disnea, fasciculaciones linguales, dificultad para tragar, diarrea, dislalia, dolores musculares, lagrimeo, dolor de cabeza. Consenso de expertos D
	Las manifestaciones clínicas de intoxicación grave por veneno de alacrán son hipertensión o hipotensión arterial, fiebre, miosis o midriasis, fotofobia, nistagmus, convulsiones, taquicardia o bradicardia, arritmias, amaurosis temporal, insuficiencia cardíaca y respiratoria, cianosis peribucal, dolor retroesternal, priapismo, molestia vaginal, oliguria, inconsciencia, trastornos del centro termorregulador, muerte. Consenso de expertos D
	Iniciar inmediatamente la atención médica ante manifestaciones de intoxicación por veneno de alacrán. Serie prospectiva de casos <i>LoVecchio F, 2003</i> C

4.2.2 TRATAMIENTO**4.2.2.1. FARMACOLÓGICO****4.2.3.1.1 APLICACIÓN DE ANTIVENENO FABOTERÁPICO**

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Existe un tratamiento específico para la intoxicación por veneno de alacrán, llamado faboterápico polivalente antialacrán, el cual es altamente efectivo contra las moléculas del veneno. 1 + Trabajo de investigación neuroquímica <i>Lourival Domingos Possani Postay, 2006</i>
E	Existen dos compañías que fabrican el faboterápico polivalente antialacrán. 1 + Trabajo de investigación neuroquímica <i>Lourival Domingos Possani Postay, 2006</i>
R	Contar con el faboterápico polivalente antialacrán y disponer de él en caso necesario para atender intoxicaciones por veneno de alacrán. D Consenso de expertos
R	Usar el tratamiento específico ante intoxicación por veneno de alacrán. A Trabajo de investigación neuroquímica <i>Lourival Domingos Possani Postay, 2006</i>
E	Las toxinas del veneno de los alacranes reconocen canales iónicos situados en las membranas de las células excitables (músculo y nervio) e inclusive de células no excitables (linfocitos), causando una despolarización del potencial de membrana. Si esta acción es impedida por el uso de antivenenos específicos durante los primeros minutos después del accidente, todo síntoma de intoxicación se evita. Si el tiempo transcurrido entre el piquete y la atención médica adecuada se alarga, suceden eventos moleculares que no se pueden revertir con el uso de faboterápicos existentes. 1 + Trabajo de investigación neuroquímica <i>Lourival Domingos Possani Postay, 2006</i>
R	Instaurar el tratamiento en los primeros minutos después del accidente con el alacrán. A Trabajo de investigación neuroquímica <i>Lourival Domingos Possani Postay, 2006.</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	El faboterápico polivalente antialacrán se aplica de forma intravenosa preferentemente. Artículo de revisión <i>Camacho RI, 2007</i> 2+
R	Aplicar el faboterápico polivalente antialacrán de forma intravenosa. Artículo de revisión <i>Camacho RI, 2007</i> D
E	La administración del antiveneno específico reduce la posibilidad de hospitalización. Serie prospectiva de casos <i>LoVecchio F, 2003</i> 2 +
R	Aplicar el antiveneno específico, faboterápico polivalente antialacrán, de manera oportuna. Artículo de revisión <i>Camacho RI, 2007</i> D
E	La mayor mortalidad se observa en niños menores de un año de edad, seguidos por el grupo de uno a cuatro años y el de 60 años o más. Estudio epidemiológico <i>Celis, 2007</i> 2+
R	Administrar faboterápico polivalente antialacrán de forma oportuna en niños menores de cinco años y personas mayores de 65 años de edad y realizar la referencia a un segundo nivel de atención de forma inmediata. Consenso de expertos D
R	En caso de no contar con faboterápico polivalente antialacrán en el primer nivel de atención refiera inmediatamente al paciente a donde exista este insumo. Consenso de expertos D
R	Vigilar a todo paciente con intoxicación por veneno de alacrán con manifestaciones leves por dos a cuatro horas en ayuno estricto y con monitoreo de signos vitales cada 20 minutos., En caso de notar evolución a moderada, aplicar faboterápico polivalente antialacrán de forma intravenosa, continuar la monitorización de signos vitales, esperar 30 minutos a que actúe el antiveneno, y si no mejora referir al paciente independientemente de la edad. Consenso de expertos D

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	D Ante la intoxicación grave por veneno de alacrán, aplicar faboterápico polivalente antialacrán y referir a segundo nivel de atención. Consenso de expertos
R	D Siempre considerar sensibilización por contacto previo con el faboterápico en todos los pacientes Consenso del grupo revisor de la guía
E	D No hay complicación por el uso de antiveneno: el uso de antiveneno con proteínas digeridas (faboterápicos) prácticamente ha abolido el riesgo de complicaciones graves inmediatas. Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
R	D Ante cualquier complicación por el uso de antiveneno conocido como faboterápico polivalente antialacrán notificar de forma inmediata al fabricante. Consenso de expertos

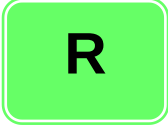
4.2.3 TRATAMIENTO

4.2.3.1 FARMACOLÓGICO

4.2.3.1.2. SINTOMÁTICO Y PARA LAS COMPLICACIONES

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Las complicaciones reportadas por el laboratorio son leucocitosis, hiperglucemia, hipopotasemia, hiponatremia, hipercapnia, acidosis metabólica e hiperamilasemia. 2++ Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
	Monitorizar al paciente para detectar datos de complicaciones y referir oportunamente al siguiente nivel de atención. D Consenso de expertos
	Las complicaciones más frecuentes son insuficiencia cardíaca, dificultad respiratoria, crisis convulsivas, edema cerebral, pancreatitis. 2++ Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
	La distribución geográfica de las defunciones 2001-2003, muestra un patrón bien definido; con frecuencia es más elevado en la mayoría de los estados federativos que tienen costas en el Océano Pacífico (Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca) y en algunos de la región central (Durango, Zacatecas, Guanajuato, Estado de México, Puebla y Morelos). Este comportamiento puede deberse a que los tipos de alacranes que habitan en estas regiones son los más tóxicos. 2+ Estudio epidemiológico <i>Celis, 2007</i>
	Las manifestaciones cerebrovasculares son inusuales, pero algunos pacientes pueden presentar déficit neurológico. 3 Estudio prospectivo <i>Udayakumar N, 2006</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	La agitación respiratoria es un indicador de severidad del envenenamiento por veneno de escorpión y puede ser asociado con otros signos neurológicos como convulsiones y coma. Otros autores postulan que las manifestaciones neurológicas resultan de encefalopatía hipertensiva. 1+ Análisis multivariado <i>Taylor and Francis group, 2006</i>
R	Mantener monitorización de signos vitales en pacientes con intoxicación por veneno de alacrán con la finalidad de identificar probables complicaciones. D Consenso de expertos
E	En pacientes con envenenamiento por escorpión, mayores de tres años de edad, la asociación del rango de respiración mayor de 30 respiraciones por minuto, agitación, sudoración o la presencia de altas concentraciones de proteína plasmática sugiere la presencia de edema pulmonar. 1+ Análisis multivariado <i>Taylor and Francis group, 2006</i>
R	Vigilar signos vitales cada veinte minutos para oportunamente pasar al paciente a cuidados intensivos en caso necesario. D Consenso de expertos
E	El antiveneno es el tratamiento específico para la intoxicación por veneno de alacrán. 2+ Estudio epidemiológico <i>Celis, 2007</i>
E	Quienes reciben atención médica tienen mayor probabilidad de sobrevivir a una picadura de alacrán que quienes no la reciben. 2+ Estudio epidemiológico <i>Celis, 2007</i>
R	Iniciar tratamiento con el antídoto específico a todo paciente con sospecha de picadura de alacrán, con datos de intoxicación: • Leve, con factores de riesgo • Moderada, y • Severa D Consenso de expertos

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	La aplicación del antiveneno en los primeros momentos después de la picadura de alacrán garantiza un pronóstico cercano al 100% de supervivencia. 1+ Trabajo de investigación neuroquímica <i>Lourival Domingos Possani Postay, 2006</i>
	Aplicar inmediatamente el antídoto específico en presencia de manifestaciones de intoxicación por veneno de alacrán. A Trabajo de investigación neuroquímica <i>Lourival Domingos Possani Postay, 2006</i>
	El tratamiento sintomático para dolor es con analgésicos. Este depende de la presencia de síntomas locales o sistémicos. En caso de presentar sólo síntomas locales se maneja con analgésicos, y observación periódica cada veinte minutos durante una hora. D Estudio epidemiológico <i>Celis, 2007</i>
	La dosis recomendada de faboterápico polivalente antialacrán por grado de intoxicación se señala detalladamente en el anexo 1. D Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
	Los medicamentos contraindicados son meperidina, codeína, morfina, diacepam, fenobarbital y opiáceos, (inhibidores del centro respiratorio), atropina, por sumarse al efecto propio del veneno y favorecer el íleo paralítico. D Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Los medicamentos no recomendados son gluconato de calcio, por carecer de indicación médica, ya que el calcio está elevado; corticosteroides, por producir múltiples efectos colaterales; antihistamínicos (cloroimipramina, clorfeniramina y difenhidramina), por enmascarar la evolución del cuadro clínico. D Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
	No administrar medicamentos que no estén recomendados para el manejo de la intoxicación por veneno de alacrán. D Consenso de expertos

4.3 CRITERIOS DE REFERENCIA A SEGUNDO NIVEL

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Los pacientes con manifestaciones de intoxicación por veneno de alacrán deben ser monitorizados por más de cuatro horas. Si continúan con intoxicación deben ser transferidos a unidad de cuidados intensivos. 2++ Estudio retrospectivo <i>Bencheikh RS, 2008</i>
	Se debe referir al siguiente nivel ante la presencia de priapismo, vómito, presión sistólica mayor de 160 mm Hg, administración de corticoides antes de acudir a urgencias, temperatura mayor de 38 grados centígrados, frecuencia cardíaca mayor de 100 latidos por minuto en adultos. 2++ Estudio prospectivo <i>Nouira S, 2007</i>
	Enviar al paciente a segundo nivel de atención médica ante la dificultad para mantener acceso venoso, estado de somnolencia, crisis convulsivas, insuficiencia cardíaca, dificultad respiratoria, fiebre y taquicardia. D Práctica médica efectiva Consenso de expertos <i>Alagón A, L. ISSN: 1665-0506</i>
	Se recomienda trasladar oportunamente a un segundo nivel a: • Menores de cinco años y mayores de 65 años que presenten manifestaciones leves que persistan con manifestaciones clínicas a pesar del tratamiento. • Pacientes con manifestaciones moderadas y severas secundarias a la intoxicación por el veneno de alacrán (ver anexo 1). D Consenso de expertos

5. ANEXO 1

Dosis recomendada de faboterápico polivalente antialacrán, medidas continuas y referencia, de acuerdo con la gravedad de intoxicación y la presencia de alto riesgo.

Manifestaciones		Dosis de faboterápico antialacrán IV	Medidas continuas	Envío a un centro de referencia
Intoxicación leve	Bajo riesgo	No aplicar	Ayuno Observación clínica estrecha. Monitoreo de signos vitales cada 20 minutos, por lo menos dos horas. Acceso venoso permeable.	Valorar de acuerdo con la evolución
	Alto riesgo	Un frasco	Ayuno Observación clínica estrecha. Monitoreo de signos vitales cada 20 minutos. Acceso venoso permeable.	Inmediato
Intoxicación moderada	Bajo riesgo	Dos frascos Valorar repetir la dosis a los 40 minutos, de acuerdo con la evolución.	Ayuno Observación clínica estrecha, por lo menos dos horas. Monitoreo de signos vitales cada 20 minutos. Acceso venoso permeable.	Valorar de acuerdo con la evolución
	Alto riesgo	Dos frascos Mientras se logra efectuar el traslado, valorar repetir la dosis, de acuerdo con la evolución.	Ayuno Observación clínica estrecha. Monitoreo de signos vitales cada 20 minutos. Acceso venoso permeable. Oxígeno suplementario.	Inmediato
Intoxicación severa	Bajo riesgo	Dos frascos. Mientras se logra efectuar el traslado, valorar repetir la dosis, de acuerdo con la evolución.	Ayuno Observación clínica estrecha. Monitoreo de signos vitales cada 20 minutos. Acceso venoso permeable. Oxígeno suplementario.	Inmediato
	Alto riesgo	Tres frascos. Mientras se logra efectuar el traslado, valorar repetir la dosis, de acuerdo con la evolución.	Ayuno Observación clínica estrecha. Monitoreo de signos vitales cada 20 minutos. Acceso venoso permeable. Oxígeno suplementario.	Inmediato

Elaborada por los autores de la guía, con base en sus evidencias y recomendaciones.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Bencheikh RS et. al. *Management of scorpion sting in Morocco*. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation. 2008 Apr; 27(4):317-22. Epub 2008 Apr 24.
2. Camacho Ramírez Rocío Isabel, Sánchez Zapata M Hilda, Jaramillo Serna Rubén, Ávila Reyes Ricardo. Alacranismo Arch Invest Pediatr Méx 2007; 10(1): 21
3. Celis Alfredo, Gaxional Ramón, Sevilla Elizabeth, Orozco María de Jesús y Armas Jesús. *Tendencia de la mortalidad por picaduras de alacrán en México, 1979-2003*. Rev. Panam. Salud Pública 21 (6), 2007.
4. F. LoVecchio and C. Mc Bride. *Scorpion Envenomation in young Children in Central Arizona*. Journal of Toxicology Vol. 41, No 7, pp. 937-400, 2003.
5. Fekri Abroug, Souheil Elatrous, Semir Noura, Habib Haguiga, Naceur Touzi, Slah Bouchoucha. *Serotherapy in scorpion envenomation: a randomized controlled trial*. The Lancet. Vol 354. September 11, 1999.
6. Lourival Domingos Posan Postay. *El estudio de los componentes del veneno de alacranes en el contexto de la biología molecular, la farmacología y la medicina*. Biotecnología V14 CS3. Ind. 177.
7. Miguel Ángel Montoya-Cabrera. Alacranismo. Criterios para su diagnóstico y tratamiento. Gac Méd Mex 1996; Volumen 132 (6): 645-648.
8. Montoya CMA Temas de enfermedades transmitidas por vectores. *Alacranismo. Criterios para su diagnóstico y tratamiento*. Gac Méd Méx 1996; 132: 645-8
9. Mounir Bouaziz, Mabrouk Bahloul, Leila Hergafi, Hatem Kallel, Leila Chaari, Chokri Ben Hamida, Adel Chaari, Hedi Chelly, and Nouredine Rekik. *Factors Associated with Pulmonary Edema in Severe Scorpion Sting Patients – A Multivariate Analysis of 428 Cases*. Clinical Toxicology, 44:293–300, 2006.
10. Noura Semir, Raid Boukef, Nouredine Nciri, Habib Haguiga, Souheil Elatrous, Lamira Besbes, Mondher Letaief, Fekri Abroug. *A clinical score predicting the need for hospitalization in scorpion envenomation*. Ajem (2007) 25, 414-419.
11. Práctica médica efectiva. Alagón A, Carrillo C, Chávez Haro A, De la Mora Zerpa C, Larralde C, Lamas N, Martín E, Osnaya-Romero N, Pérez Y, Possani L, Romero. Zamora L.
12. Soulaymani Bencheikh R, Faraj Z, Semlali I, Ouammi L, Badri M National strategy in the battle against scorpion stings and envenomations. Application and evaluation Bull Soc Pathol Exot, 2003. Nov; 96(4): 317-9.
13. Tay Zavala J, Joel Gerardo Díaz Sánchez,¹ Sánchez Vega,² L Castillo Alarcón, Dora Ruiz Sánchez,¹ L Calderón Romero¹. *Picaduras por alacranes y arañas ponzoñosas de México*. Rev Fac Med UNAM Vol.47 No.1 Enero-Febrero, 2004.
14. Taylor and Francis group. *Factor associated with Pulmonary Edema in severe scorpion sting patients. A multivariate analysis of 428 casos*. Clinical Toxicology 44:293-300, 2006..
15. Udayakumar N, Rajendiran C, Srinivasan AV. *Cerebrovascular manifestations in scorpion sting: a case series*. Indian J Med Sci, Vol. 60, No 6, June 2006.
16. Zúñiga Carrasco, Iván Renato et. al. *Alacranismo : Enfoque clínico y epidemiológico para el personal de salud*. Vacunación hoy. Ene-feb. 2008; 15(87):84-91.

7. COMITÉ ACADÉMICO/EDITORIAL

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

M. en A. María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Esteban Hernández San Román	Director de Evaluación de Tecnologías en Salud
M. en A. María de Lourdes Dávalos Rodríguez	Coordinadora Sectorial de Guías de Práctica Clínica
M. en A. Héctor Javier González Jácome	Subdirector de guías de práctica clínica
Dr. Luis Agüero y Reyes	Coordinador de guías de medicina interna
Dr. Eric Romero Arredondo	Coordinador de guías de cirugía
Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Coordinador de guías de gineco-obstetricia
Dr. Domingo Antonio Ocampo	Coordinador de guías de pediatría
Dr. David Leonardo Hernández Santillán	Coordinador de guías de medicina familiar (OMS)
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación documental
Dra. Mercedes del Pilar Álvarez Goris	Comunicación y logística
Lic. Ana María Otero Prieto	Comunicación y logística
Lic. Margarita Isela Rivera Ramos	Diseño gráfico
Lic. Alejandra Thomé Martínez	Revisión editorial

8. DIRECTORIOS

Secretaría de Salud.

Dr. José Ángel Córdova Villalobos.

Secretario de Salud.

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS.

Mtro. Juan Francisco Molinar Horcasitas.

Director General.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE.

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares.

Director General.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF.

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín.

Titular del organismo SNDIF.

Petróleos Mexicanos / PEMEX.

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza.

Director General.

Secretaría de la Marina.

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza.

Secretario de Marina.

Secretaría de la Defensa Nacional.

General Guillermo Galván Galván.

Secretario de la Defensa Nacional.

Consejo de Salubridad General.

Dr. Enrique Ruelas Barajas.

Secretario del Consejo de Salubridad General.

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Dr. Alfonso Gutiérrez Carranza.

**Secretario de Salud,
Estado de Jalisco.**

Dra. Elizabeth Ulloa Robles.

Directora General de Salud Pública.

Dr. Eduardo Covarrubias Iñiguez.

**Jefe del Departamento de Capacitación
y Desarrollo.**

Dra. Fermina Espinoza Alcántara.

**Jefe del Departamento de Vectores y
Zoonosis.**

Dra. Monica Mercado Hernández

**Coordinadora Estatal del Programa
Alacranismo.**

9. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaría de Innovación y Calidad y Presidenta del Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Avila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada Médico Cirujano Víctor Manuel Rico Jaime Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contralmirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director Médico del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Ma. de las Mercedes Gómez Mont Urueta Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
M en A Maria Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y suplente del presidente
Dr. Octavio Rodrigo Martínez Pérez Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Chihuahua	Titular 2009-2010
Dra. Elvia E. Patricia Herrera Gutiérrez Secretaria de Salud y Directora General de los Servicios de Salud del Estado de Durango	Titular 2009-2010
Dr. Ramón Armando Luna Escalante Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Michoacán	Titular 2009-2010
Acad. Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Acad. Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simón Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud de CENETEC y Secretario Técnico del Comité Nacional de GPC	Secretario Técnico