

# Alacranismo en Guerrero, México.

## Tratamiento médico y remedios caseros

### RESUMEN

**Introducción:** la picadura de alacrán es una urgencia médica. Existe controversia acerca de cuándo administrar suero antialacrán y otros medicamentos. También por tradición se acostumbra el uso de remedios caseros. Nuestro objetivo fue conocer el tratamiento médico y remedios caseros utilizados en Guerrero cuando se sufre picadura de alacrán.

**Métodos:** estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional a través de encuesta no probabilística por cuota aplicada por estudiantes de medicina de la Universidad Autónoma de Guerrero. La encuesta se realizó del segundo semestre de 1999 al primero de 2005, en entrevista directa a 1174 personas con edad mayor de 18 años.

**Resultados:** todos los afectados usaron remedios caseros, 94 % acudió al médico. Los remedios más empleados fueron ajo, tabaco, cacahuananche, sal, huevo. Los fármacos más recetados: suero antialacrán, calcio, cloroquina, antihistamínicos. Total de afectados, 45 % niños, 53 % adultos y 2 % no se informó la edad.

**Conclusiones:** en Guerrero existe arraigo en usar diversidad de remedios caseros. El médico utilizó suero antialacrán en 56.73 % y diversos medicamentos como tratamiento sintomático.

### SUMMARY

**Background:** the scorpion puncture is a medical urgency. The greater frequency happens in Jalisco, Morelos and Guerrero. Controversy in the medical treatment persists, some use serum anti-scorpion, others only in critical cases. People by tradition are used the home remedies to cure the scorpion puncture. Our objective was to know the medical treatment and home remedies used in scorpion punctures in the State of Guerrero.

**Methods:** Retrospective, cross-sectional-descriptive, observational study through a non-probabilistic sample by quotas during a period of eight years with 1,174 patients with age above 18 years with a interview applied by medical students.

**Results:** All the affected patients used home remedies, 94 % went to the physician, the more frequent remedies used were garlic, tobacco, cacahuananche, salt, eggs. The most frequent prescribed drugs were: antiscorpion serum, calcium, chloroquine, an antihistamine drugs. Of the total of affected patients, 45 % were children and 53 % adults.

**Conclusions:** In Guerrero, it is traditional to use different home remedies. Doctors used antiscorpion serum in the 56.73 % of the cases and symptomatic treatment with different medications.

Unidad Académica  
de Medicina,  
Universidad Autónoma  
de Guerrero, Acapulco,  
Guerrero

Comunicación con:  
Artemio Lagunas-Flores.  
Tel: (744) 483 3216.  
Correo electrónico:  
artemio42@prodigy.net.  
mx

Recibido: 21 de noviembre de 2008

Aceptado: 5 de mayo de 2009

### Introducción

El veneno del alacrán al ser introducido al organismo a través de su picadura produce intoxicación que debe ser atendida con carácter de urgencia médica. A esta patología también se le conoce como *alacranismo* y las diversas definiciones que se han emitido tratan de resumir sus características genéricas y diferenciales.<sup>1-4</sup> En México representa un problema de salud pública

con aumento en la morbilidad y mortalidad, rubros en los que Guerrero ocupa los primeros lugares junto con Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit y Puebla.<sup>4,5</sup>

Se menciona que hay más de 1500 especies en el mundo, no todas venenosas para el hombre. En México se encuentran prácticamente alacranes de todas las familias, de los cuales los más peligrosos por tener veneno altamente tóxico son los alacranes de la familia *Buthidae*, género *Centruroides*.<sup>4</sup> En Guerrero se

### Palabras clave

venenos de escorpión  
antivenenos  
animales

### Key words

scorpion venoms  
antivenins  
animals

encuentran por lo menos 12 especies,<sup>6</sup> siete pertenecen al género *Centruroides* y la más venenosa es *Centruroides limpidus limpidus*.

En 1978-1979, en esta entidad federativa se analizó por primera vez desde el punto de vista clínico, el problema del alacranismo en pediatría;<sup>7</sup> más tarde, en 1998, se propuso un tratamiento médico fundamentado en la fisiopatología originada por el veneno.<sup>2</sup> La comunidad médica e investigadores del país interesados en el tema han publicado sus experiencias y recomiendan diversas medidas preventivas y de tratamiento,<sup>8-10</sup> lo mismo hace la Secretaría de Salud a través de la emisión de la *Norma oficial mexicana NOM-033-SSA2-2002, para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán*.<sup>1</sup> Sin embargo, la morbilidad, en los últimos años ha aumentado, especialmente en Guerrero, alcanzando el segundo lugar en relación al resto del país.<sup>11</sup>

Así como existe diversidad de tratamientos médicos recomendados,<sup>1,2,8-10</sup> la población no deja de manifestar de diferentes maneras su cultura y tradiciones, entre ellas el curanderismo y los diversos remedios caseros que aún tienen amplia repercusión en la medicina popular; el alacranismo no es la excepción aunque poco se ha investigado al respecto.<sup>12,13</sup>

El objetivo principal del presente trabajo es conocer los diversos remedios caseros que los habitantes de Guerrero utilizan cuando sufren picadura por alacrán, si asisten o no con el médico a solicitar trata-

miento, así como conocer el tratamiento médico prescrito y secundariamente obtener información de las especies de alacranes más frecuentes que originan el problema y el grado de intensidad de la sintomatología. De acuerdo con los resultados, establecer conclusiones y recomendaciones que orienten a la población y prestadores del servicio médico, y hacer énfasis en que el tratamiento debe estar fundamentado en los principios científicos aceptados.

## Métodos

Se realizó estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional a través de encuesta no probabilística por cuota, aplicada por alumnos de la Unidad Académica de Medicina de la Universidad Autónoma de Guerrero que cursaban la materia de parasitología y pediatría, durante el periodo del segundo semestre de 1999 al primer semestre de 2005. La encuesta se efectuó aplicando un cuestionario de 16 preguntas en entrevista directa a 1174 personas de 59 comunidades distribuidas en las siete regiones en que se divide Guerrero. El estudio se extendió a cinco comunidades de entidades federativas colindantes (Distrito Federal, Morelos, Puebla y Oaxaca). Los únicos criterios de inclusión fueron edad mayor de 18 años y que el encuestado o algún familiar hubiera sufrido una o más picaduras por alacrán.

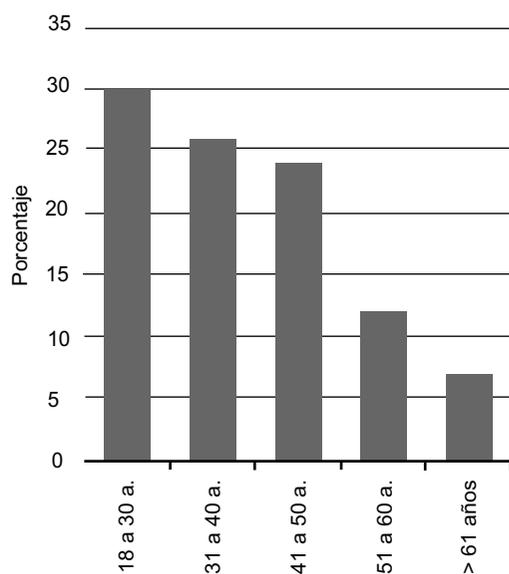


Figura 1. Grupo etario de las personas encuestadas sobre tratamiento médico y con remedios caseros en la picadura de alacrán

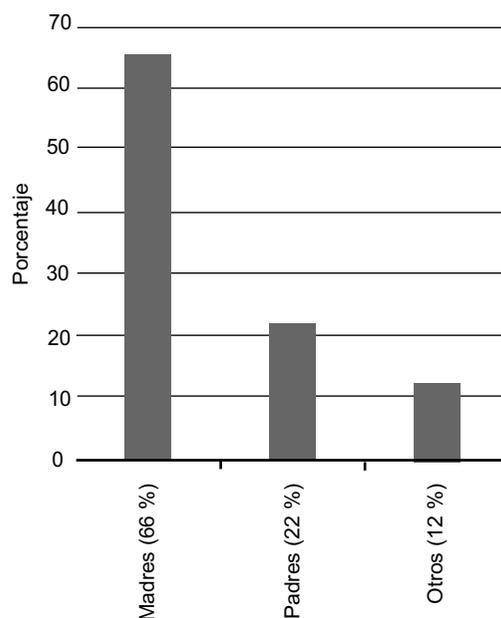


Figura 2. Condiciones familiares de las personas encuestadas sobre la picadura por alacrán

## Resultados

La distribución por edad de los 1174 encuestados se presenta en la figura 1, el rango de edad predominante fue de 18 a 50 años (80%), así como el sexo femenino (72 %), de este porcentaje 66 % correspondió a madres de familia (figura 2). El mayor porcentaje de encuestas (44 %) se realizó en la región VII correspondiente a Acapulco; le siguieron la región III (centro) con 23 % y la región II (norte) con 14 % (cuadro I); 19 % se realizó en las cuatro regiones restantes—I, IV, V y VI—(figura 3). En la figura 4 se presenta la distribución por edad; se encontró mayor frecuencia de picadura en adultos. En la figura 5 se muestran los porcentajes de las especies de alacranes que predominaron en la producción de la picadura, encontrándose en primer lugar los alacranes negros (*Centruroides nigrescens*) y en segundo lugar los amarillos (*Centruroides limpidus limpidus*).

La intensidad de la sintomatología presentada fue leve en 51 %, moderada en 30 % y grave en 19 %; 70 % de los afectados fue hospitalizado. Todos los sujetos usaron remedios caseros y 94 % acudió al médico para solicitar tratamiento, 81 % en los primeros 15 minutos y 13 % después del minuto 16; 81 % siempre usó el mismo remedio casero y 19 % más de uno. La mortalidad informada fue de 6 %, pacientes que no acudieron al médico, usaron tratamiento casero y se automedicaron. Los fármacos más recetados por el médico fueron suero antialacrán, calcio, cloroquina, antihistamínicos, corticoides y otros (figura 6). En el cuadro I se enlistan los remedios caseros y otras formas de tratamiento, por vía oral y tópica.

De todos ellos, los más usados fueron la ingestión de ajo con tabaco, agua hasta llenarse, cacahuananche con sal, huevo crudo, jugo de limón, leche, té de coyotomate, chaya, unción de cloro en el sitio de la picadura y darse un baño.

## Discusión

En la población rural y en la mayoría de la población suburbana de Guerrero se carece de servicios básicos tales como vivienda adecuada, agua potable, drenaje, disposición correcta de basura, por mencionar algunos; aunado a lo anterior existe un bajo nivel económico y cultural, así como un deficiente sistema de educación, salud y vías de comunicación, factores que no permiten el buen desarrollo de la entidad.

En el rubro de la salud, se siguen aplicando remedios caseros con la creencia de que curarán cualquier enfermedad. En el caso particular del piquete de alacrán, la mayoría de las personas de todos los

estratos sociales hace uso de los remedios caseros con la finalidad de contrarrestar los síntomas producidos por las neurotoxinas del veneno, aunque no haya sido comprobado científicamente que estos remedios posean cualidades curativas en este tipo de intoxicación.

Es necesario hacer énfasis en que el uso general de remedios caseros en las enfermedades del ser humano es una práctica ancestral en diferentes regiones del país y del mundo,<sup>12-15</sup> su efectividad es dudosa y causa retraso en el inicio del tratamiento médico.<sup>3</sup> Dicha práctica no es exclusiva de nuestro país, en la historia de la medicina universal<sup>16,17</sup> se encuentran antecedentes de curanderismo y superstición, atribuyéndose a la ignorancia, a la falta de información, así como a la deformación de conceptos religiosos y mitos ancestrales, como parte de una cultura que trata de explicar, racional o irracionalmente, los misterios no resueltos por la ciencia.<sup>13</sup>

Es necesario dejar claro que la medicina naturista, la herbolaria y en general la medicina alternativa tienen su lugar,<sup>15,18,19</sup> y que el médico alópata debe conocerlas para orientar a sus pacientes y tal vez combinar los tratamientos sin caer en la práctica médica irracional.

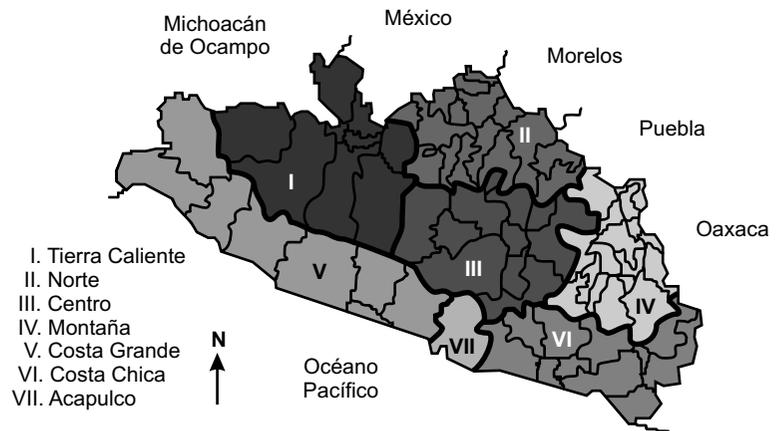


Figura 3. Regiones del estado de Guerrero

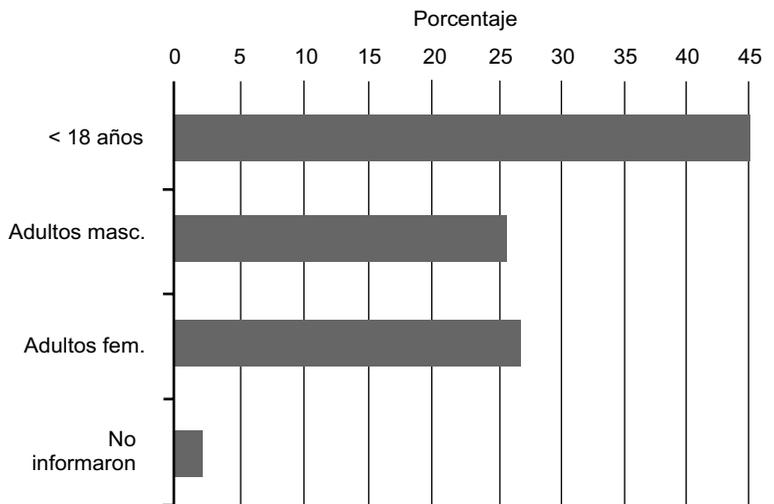


Figura 4. Grupos etarios de los afectados por picadura de alacrán

En diversas investigaciones se han informado las características del veneno de diferentes especies de alacranes, así como sus efectos y acción en el ser humano.<sup>20-24</sup> Si bien se han establecido las bases para el tratamiento racional con fundamento en la fisiopatología<sup>2,3,10</sup> existe controversia entre los mismos expertos, ya que se recomiendan diversos tratamientos,<sup>1,8,14</sup> algunos bien fundamentados y otros no, por ejemplo el uso de fármacos que por la acción del veneno no son necesarios (antihistamínicos) o la contraindicación del uso de medicamentos que de acuerdo a su acción farmacológica tienen utilidad en el tratamiento general<sup>25-28</sup> como el calcio,<sup>1</sup> bajo el argumento de existir hipercalcemia en los pacientes picados por alacrán, aun cuando en la literatura<sup>29,30</sup> se menciona que el

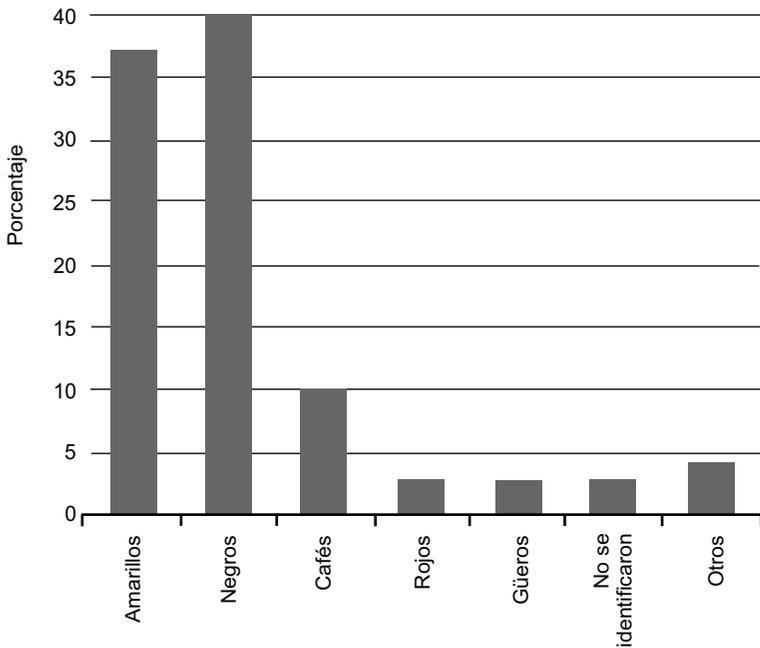


Figura 5. Color de los alacranes que ocasionaron la picadura

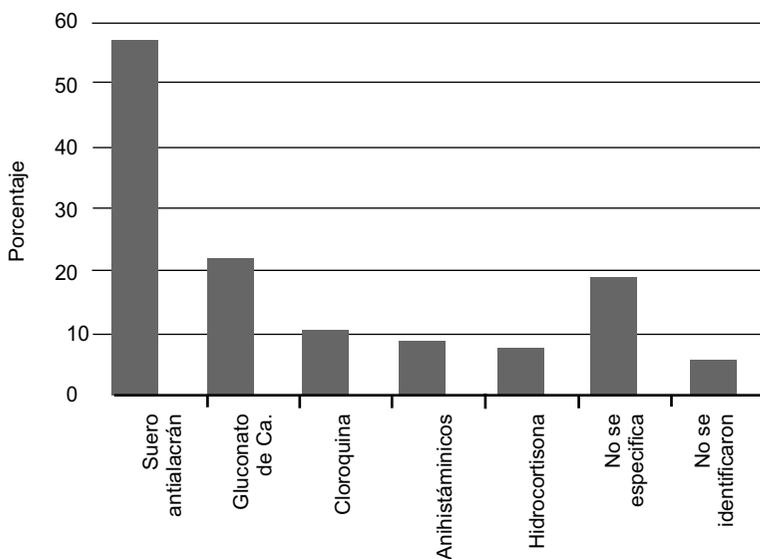


Figura 6. Medicamentos recetados por el médico en la picadura de alacrán

calcio sérico se encuentra normal o bajo; incluso alguno autores recomiendan el uso del gluconato de calcio.

Normativamente también se ha creado confusión ya que en la NOM-033-SSA2-2002<sup>1</sup> se recomienda el uso de antiveneno en todos los pacientes picados por alacrán, y en otra norma oficial mexicana<sup>8</sup> solo se recomienda cuando la picadura es ocasionada por el género *Centruroides*. En la primera no se toma en cuenta que existen familias, géneros y especies de alacranes poco tóxicas o atóxicas para el hombre,<sup>6</sup> cuya picadura no ocasiona sintomatología o ésta es leve, lo cual indica que el uso general del antiveneno no debe aplicarse en todos los pacientes que sufren la picadura. A pesar de ello, en el numeral 6.3 de la NOM-033<sup>1</sup> se menciona que...

... El manejo y tratamiento de la IPPA deben ser específicos con antiveneno antialacrán, aplicándolo en todos los grupos de edad y pacientes embarazadas en el transcurso de los primeros 30 minutos posteriores a la picadura, evitando esperar a que un cuadro evolucione y presente manifestaciones graves para ser tratado...

Mientras que en el numeral 8.3 de la NOM-036-SSA2-2002 se menciona un concepto diferente:

Indicaciones: para conferir inmunidad pasiva contra el veneno de alacranes del género *Centruroides*... se debe aplicar a personas de cualquier edad picadas por alacranes venenosos del género *Centruroides*...

## Conclusiones

Independientemente de lo que se diga y en lo que los expertos en el manejo de estos pacientes se ponen de acuerdo, el tratamiento debe estar fundamentado en la fisiopatología sin olvidar que el tratamiento específico es el antídoto (suero antialacrán o faboterapia), que solo debe usarse en los casos provenientes de comunidades donde epidemiológicamente se ha comprobado que predomina el género *Centruroides* y cuando clínicamente la sintomatología evolucione hacia la gravedad. El tratamiento general debe ser sintomático y enfocado a corregir las alteraciones que sobre la membrana celular origina el veneno.

Es difícil o casi imposible erradicar el uso de remedios caseros en el tratamiento de la intoxicación por el veneno del alacrán; se requiere el esfuerzo de todos —gobierno, autoridades sanitarias, prestadores de servicios médicos, instituciones educativas y religiosas— para informar y orientar a la población al

---

**Cuadro I****Se enlistan los remedios caseros y otras formas de tratamiento usados en la picadura de alacrán en Guerrero, México****Ingeridos**

1. Aceite
2. Aceite de olivo
3. Aceite de recino
4. Agua
5. Ajo solo
6. Ajo con tabaco
7. Alacranina, hojas
8. Alambriillo con piloncillo
9. Alcohol con cien pies
10. Atole azúcar
11. Atole de maíz
12. Avapena
13. Bejuco huaco
14. Bejuco amargo
15. Bejuco margarita
16. Bolillo tieso
17. Cacahuayanche con sal
18. Camarón hervido
19. Carne y polvo de víbora
20. Café con sal
21. Café negro
22. Café caliente
23. Canela
24. Cebolla
25. Cerillos
26. Cerveza
27. Clavo (condimento)
28. Coca cola
29. Comer alacrán vivo
30. Comer alacrán muerto
31. Comer alacrán en alcohol
32. Comer la cola del alacrán
33. Comer tabaco
34. Cuero de víbora
35. Chaya
36. Chayote
37. Chile
38. Chocolate
39. Epazote
40. Flor de ayocote
41. Frijoles
42. Frijol crudo
43. Freno de caballo
44. Hierbabuena
45. Hueco
46. Huevo
47. Huevos con ajo
48. Huevo crudo
49. Huevo de gallina
50. Jugo de limón
51. Leche
52. Mejoral
53. Naranjada
54. Nejayote
55. Nopal
56. Orégano
57. Romeros
58. Pan
59. Pata de gallo
60. Pepsi-cola

61. Pepsi-cola con mejoral
62. Petróleo
63. Piloncillo
64. Planta de machete
65. Panela
66. Papaya
67. Planta viborita
68. Refresco
69. Refresco con huevo
70. Sal
71. Sandía
72. Sábila
73. Semilla de Santa Elena
74. Semilla de viborilla
75. Suero
76. Tamarindos hervidos
77. Té de cedro
78. Té de coyotomate
79. Té de chamusca
80. Té de chayote
81. Té de hoja de papaya
82. Té de manzanilla
83. Té de ocote
84. Té de tres hiervas
85. Té malabar
86. Tomar orina
87. Tepejilote
88. Temascal
89. Untia
90. Vara de zorro
91. Veneno de alacrán
92. Víbora
93. Víbora, cascabel
94. Vinagre
95. Vino
96. Yerba santa con panela
97. Yerba santa
98. Yoli (refresco)

**Aplicados localmente**

99. Abono en general
100. Abono de chivo
101. Aceite de cien pies
102. Agua caliente
103. Alacrán en la picadura
104. Albahaca
105. Almidón
106. Amoniaco
107. Baba de nopal
108. Barro
109. Brea de pino
110. Calentar el sitio de la picadura
111. Cebo de res
112. Ceniza con sal
113. Cloro
114. Excremento humano
115. Excremento de burro
116. Excremento de vaca
117. Gasolina
118. Gotas nasales
119. Grasa de gallina

120. Herirse
121. Hielo
122. Higuera
123. Hojas de azafrán
124. Hoja pinta de ornato venenoso
125. Lampas
126. Lodo
127. Limón
128. Maguey
129. Manteca de tejón
130. Marihuana
131. Marihuana en alcohol
132. Ocote
133. Oko
134. Pincharse con espinas
135. Saliva de embarazada
136. Tallar chile
137. Telaraña
138. Tela de cebolla
139. Tierra con detergente
140. Velas de copal
141. Veneno de cien pies

**Ingeridos y aplicación local**

142. Alcohol
143. Alcohol con huevo
144. Cáscara de palo verde
145. Cebolla morada
146. Clarasol
147. Condimentos
148. Manteca
149. Mezcal
150. Miel de abeja
151. Miel de palo
152. Pimienta
153. Planta de machete
154. Ruda
155. Vaporrub

**Otras formas de curarse**

1. Amarrarse con un trapo
2. Asolear a los niños en un petate
3. Aolearse
4. Baño con agua fría
5. Baños de canela con hojas de papaya
6. Cachetadas (golpes)
7. Control mental
8. Hacer coraje
9. Humo del cigarro
10. Lijar
11. Matar el alacrán
12. Morder alambre
13. No bañarse
14. No dormir
15. Quemar el sitio de la picadura
16. Relaciones sexuales
17. Succionar el veneno
18. Sudar
19. Susto
20. Torniquete

respecto a través de una difusión verás, sencilla, clara y permanente usando todos los medios de comunicación posibles.

## Referencias

1. Secretaría de Salud. Norma oficial mexicana NOM-033-SSA2-2002, para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán. México: Diario Oficial de la Federación, 15 de septiembre de 2003.
2. Lagunas-Flores A. Intoxicación por picadura de alacrán. Consideraciones clínico-epidemiológicas. Boletín Actualización Pediátrica CONAPEME 1998;14(80):1-3.
3. Montoya-Cabrera MA. Alacranismo: criterios para su diagnóstico y tratamiento. Gac Med Mex 1996;132(6):645-648.
4. Camacho-Ramírez RI, Sánchez-Zapata MH, Jaramillo-Serna R, Ávila-Reyes R. Alacranismo. Arch Invest Pediatr Mex 2007;10(1):21-26.
5. Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Casos acumulados por entidad federativa de otras enfermedades de notificación semanal hasta la semana 50. Boletín Epidemiología, Cuadro 8.7.1998;52:18.
6. Díaz-Nájera A. Lista y datos de distribución geográfica de los alacranes de México. Invest Salud Publica Mex 1975;35:1-38.
7. Lagunas-Flores A, Rojas-Molina N. Picadura de alacrán, experiencia clínica con 147 niños de Acapulco, Guerrero. Rev Med IMSS 1983;21(3):270-275.
8. Secretaría de Salud. Norma oficial mexicana NOM-036-SSA2-2002, prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano. México: Diario Oficial de la Federación, 17 de julio de 2003.
9. Dehesa-Dávila M. Estado actual del manejo farmacológico de la picadura de alacrán. Salud Publica Mex 1986;28(1):83-91.
10. Lagunas-Flores A. Intoxicación por veneno del alacrán. Rev Fed Med Gro 2000;2(6):14-15.
11. Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Casos por entidad federativa de enfermedades no transmisibles. Boletín Epidemiología. Cuadros 11.1. 2005:52 y 2007:23.
12. Aguilar-Pérez R, Ramírez-García S, Villegas-Sotelo E. Conceptos populares acerca de la picadura de alacrán. Gac Med Mex 1979;115(5):243-244.
13. Monzón-Muñoz FJ. La picadura del escorpión en España. Remedios populares, refranes y farmacopea. Gac Med Mex 1996;132(2):211-216.
14. Granja-Bermúdez VM, Martínez-Zúñiga R, Chico-Aldama P. Tratamiento del alacranismo y costo. Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas 1999;8(4):113-117.
15. Medina-Santillán R, Reyes-García G, Mateos-García E. Herbolaria y dolor. México: Edimplas; 2000. p. 11.
16. Douglas G. Historia de la medicina. Barcelona: Salvat Editores; 1947. p. 3.
17. Lyons AS, Petrucelli II RJ. Historia de la medicina. Formas originales de medicina. El siglo XX. México: Harcourt/Landucci Editores; 2001. p. 19-55, 575-601.
18. Serie Monografías. Pueblos indígenas de México. Nahuas de Guerrero. Sección Salud. Disponible en <http://www.cdi.gob.mx/ini/monografias/nahuasgro.html>
19. Aguilar A, Arqueta A, Caro L. Flora medicinal indígena de México. Tomos I y II. México: Instituto Nacional Indigenista; 1994.
20. Martínez F, Muñoz GC, Gurrola G, Darszon A, Possani LD, Becerril B. Site directed mutants of noxiustoxin reveal specific interactions with potassium channels. FEBS Letters 1998;429: 381-384.
21. Possani LD, Becerril B, Delepierre M, Tytgat J. Scorpion toxins specific for Na<sup>+</sup>-channels. Eur J Biochem 1999;264(2):287-300.
22. Calderón-Aranda ES, Riviere G, Choumet V, Possani LD, Bon C. Pharmacokinetics of the toxic fraction of Centruroides limpidus limpidus venom in experimentally envenomed rabbits and effects of immunotherapy with specific f(ab')<sub>2</sub>. Toxicon 1999;37(5):771-782.
23. Dehesa-Dávila M, Ramírez AN, Zamudio FZ. Structural and functional comparison of toxins from the venom of the scorpions Centruroides infamatus infamatus, Centruroides limpidus limpidus and Centruroides noxius. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol 1996;113(2): 331-339.
24. Nieto AR, Gurrola GB, Vaca L, Possani LD. Noxiustoxin 2, a novel K<sup>+</sup> channel blocking peptide from the venom of the scorpion Centruroides noxius Hoffmann. Toxicon 1996;34(8):913-922.
25. Haynes RC. Agentes que afectan la calcificación: calcio, hormona paratiroidea, calcitonina, vitamina D y otros compuestos. En: Goodman-Gilman A, Rall TW, Nies AS, Taylor P, editores. Goodman y Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica. Octava edición. México: Médica Panamericana; 1991. p.1446-1448.
26. Haynes RC. Hormona adrecorticotrófica, esteroides corticosuprarrenales y sus análogos sintéticos. En: Goodman-Gilman A, Rall TW, Nies AS, Taylor P, editores. Goodman y Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica. Octava edición. México: Médica Panamericana; 1991. p. 1385,1390- 1411.
27. Babe KS, Serafin WE. Histamina, bradixinina y sus antagonistas. En: Hardman JG, Limbird LE, Molinoff PB, Ruddon RW, Goodman GA, editores. Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica. Novena edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 1996. p. 621-633.
28. Walliser-Duarte J. El ABC del calcio en el cuerpo humano. Distribución y funciones del calcio en el organismo. Monografía Sandoz; 1993; 4-6.
29. Carbajal-Ugarte JA, Pastrana-Huanaco E, Chávez-Rodríguez ML. Concentración de electrolitos en el suero de niños intoxicados por picadura de alacrán. Rev Mex Pediatr 1999;66(3):97-101.
30. Berg R, Tarantino MD. Envenomation by the scorpion Centruroides exilicauda (C. Sculpturatus): severe and usual manifestations. Pediatrics 1991; 87(6):930-932.