

CONOCIMIENTOS DE ENFERMERÍA SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES CON PICADURA DE ALACRÁN

Knowledge of nursing management of patients with scorpion sting

Zorrilla-Martínez Laura Berenice¹, Flores-Romo Ana Gabriela¹, Trejo-Ortiz Perla María², Araujo-Espino Roxana², Calderón-Ibarra Alejandro³

¹Maestra en ciencias de Enfermería Unidad Académica de Enfermería Universidad Autónoma de Zacatecas

²Doctora en Ciencias de Enfermería. Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Zacatecas y ³Doctor en Educación. Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

** Autor corresponsal: Carretera Zacatecas-Guadalajara Km 6, Ejido la Escondida, C.P. 98160, Zacatecas, Zac. e-mail: lauber2000@hotmail.com. teléfono: 9256690 . **Financiamiento:** ninguno-**Conflicto de intereses:** ninguno

RESUMEN

Objetivo del estudio: Identificar el conocimiento del personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán en el Hospital General de Calvillo. **Método:** El estudio fue cuantitativo, descriptivo y trasversal. La muestra se conformó por 50 enfermeros. se realizó muestreo aleatorio por conveniencia. Se utilizó un cuestionario denominado conocimientos del personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán, utilizado por Rojas, Terán y Torrealba (2004). El estudio se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación de Salud (1987). Los datos fueron capturados y procesados en el programa SPSS versión 23 para Windows, se utilizó estadística descriptiva para dar respuesta al objetivo general del estudio. **Resultados:** de los participantes se encontró que el conocimiento sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán el 96% cuenta con ellos, el 82% conoce las medidas preventivas. Sobre el conocimiento del antídoto el 100% dicen conocerlo, el 98% saben que es a dosis respuesta, el 90% reconoce que hay tres grados de picadura y el 38% identifican el dolor como principales signos y el 74% mencionó que hay más de un signo. Respecto al grupo de edad más afectado por picadura, el 88% mencionaron que en niños. El 54% nunca ha recibido capacitación y el 44% menciona que ha recibido por parte de médicos. **Contribuciones y conclusiones:** El estudio fue relevante ya que no existe evidencia de estudios similares del conocimiento de enfermería sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán.

Palabras clave: Picadura de alacrán, conocimiento y paciente.

ABSTRACT

Objective of the study: To identify the knowledge of nursing staff on the management of patients with scorpion stings at Calvillo General Hospital. **Methods:** The study was quantitative, descriptive and cross-sectional. The sample consisted of 50 nurses. Convenience random sampling was performed. A questionnaire called knowledge of nursing staff on the management of patients with scorpion stings, used by Rojas, Terán and Torrealba (2004), was used. The study adhered to the Regulations of the General Health Law on Health Research (1987). The data were captured and processed in the program SPSS version 23 for Windows, descriptive statistics were used to give answer to the general objective of the study. **Results:** of the participants it was found that 96% have knowledge about the management of patients with scorpion stings, 82% know the preventive measures. About the knowledge of the antidote, 100% say they know it, 98% know it is a dose response, 90% recognize that there are three degrees of sting and 38% identify pain as the main signs and 74% mentioned that there is more than one sign. Regarding the age group most affected by sting, 88% mentioned that in children. 54% have never received training and 44% mention that they have received it from doctors. **Contributions and conclusions:** The study was relevant as there is no evidence from similar studies of nursing knowledge about the management of patients with scorpion stings.

Key words: Scorpion sting, knowledge and patient.

INTRODUCCIÓN

La picadura de alacrán es la principal causa de atención en los servicios de urgencias en lugares donde el clima es tropical, En México el 30.3% es territorio en donde habitan y el 36.8% del total del territorio es considerado como zona alacranígena. Las zonas en México son: la Neoártica y la Neotropical, existiendo cuatro familias de alacranes la más frecuente en nuestro país es la Buthidae siendo el género *Centruroides* el único escorpión más venenoso, existiendo 14 géneros diferentes 134 especie. Existen tres datos importantes que se debe de conocer para saber si un alacrán es peligroso para el humano, zona geográfica (Durango, Guanajuato y Norte del Estado de México) debe ser considerada una especie peligrosa, el color del alacrán (amarillo claro o color paja, aspecto rayado, oscuro, medio rojizo) altamente peligrosos, y algunas características externas fáciles de observar (cola cilíndrica, extremidades largas y frágiles) altamente peligrosos, aun por una persona no experta en alacranes (Ponce et al, 2016). En los últimos 24 años, la mortalidad por picaduras de alacrán ha mostrado una pronunciada tendencia descendente, la mortalidad anual y promedio en el país, de 2006 a 2012 fue de 209 defunciones con tasa de 12.4 por 100,000 habitantes siendo Guerrero es la entidad con mayor número de defunciones de 2006 a 2012 (casanova, 2014).

En el estado de Aguascalientes, en el municipio de Calvillo ,en los informes estadísticos de morbimortalidad (2017) reportó que en el 2013 se presentaron 1605 picaduras de alacrán, en 2014 (978) picaduras de alacrán en 2015 (1386) picaduras de alacrán, 2016 (1519) picaduras de alacrán y en lo que va del 2017 de enero a marzo van 314 casos identificados en el Hospital General de Calvillo y durante el 2015 a lo que va del 2017 los grupos de edad más afectados fueron los de 5 a 14 con 624 casos y de 15 a

24 con un total de 683 casos de picadura de alacrán. En un estudio realizado con especímenes de alacranes en Calvillo donde el veneno fue extraído y aplicado en ratas se observó que los efectos cardiovasculares específicos fueron: alteraciones de la contractilidad del miocardio, aumento de aportes de oxígeno, trastornos en la conducción auriculoventricular, así como incremento y aumento en la presión arterial, además sialorrea, disnea y relajación de esfínteres y a la aplicación de antioxidantes disminuyeron los síntomas y signos (Ledezma, 2013).

Es relevante conocer el pronóstico de los pacientes que han hecho contacto con veneno de alacrán y tomar en cuenta la edad, la especie probable de alacrán, tiempo transcurrido desde el momento de la picadura hasta el arribo de la atención médica, la aparición de síntomas y lo más importante la letalidad del veneno de estos datos depende el tratamiento basado en la estabilización, control de síntomas y signos y neutralización del veneno. Las complicaciones suelen ser graves cuando la atención no es oportuna entre ellas trastornos neurológicos, cardiovasculares, respiratorios, complicaciones abdominales y renales, es de vital importancia que el personal médico y paramédico conozca el tratamiento y los cuidados, así como la prevención de complicaciones mediatas e inmediatas (Secretaria de Salud [SS], 2015) Lo anterior favorecerá 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 (SS, 2015).

El conocimiento de las complicaciones permitirá maximizar esfuerzos para diagnosticar y manejar oportunamente esta entidad con la aplicación temprana de fáboterápico específico y

soporte vital avanzado, para lograr una sobrevida adecuada en estos pacientes que presentan compromiso de funciones vitales y riesgo inminente de muerte (Villa et al,2016). Así mismo se entiende que este problema de envenenamiento no solo afecta a la víctima, también al núcleo familiar creando un ambiente de inseguridad en el entorno, es entonces donde la enfermera adquiere un papel importante ya que por ende tiene un compromiso social, donde debe de contar con los conocimientos sobre de los signos y síntomas, así como del tratamiento inmediato proporcionando, posteriormente los cuidados

MÉTODO

Diseño del estudio: fue de tipo cuantitativo ya que identificaron frecuencias y porcentajes, descriptivo porque se pretende describir las dos variables del estudio y trasversal ya que se realizó en un solo momento la aplicación del cuestionario (Polit y Hungler, 2000). Población. Todos los enfermeros que laboran en el Hospital General de Calvillo, muestran: 50 enfermeros de 18-60 años que laboran en el Hospital General de Calvillo. Muestreo: probabilístico por conveniencia debido a que el estudio estuvo compuesto por todos los enfermeros y enfermeras de base, suplentes y pasantes que se encontraban laborando en el turno matutino, vespertino y nocturno y, que se encontraron dentro del hospital a la hora de la recolección de los datos que laboran en el Hospital General de Calvillo. *Criterios de inclusión:* Personal de enfermería que labora en el hospital general de calvillo del turno matutino, vespertino y nocturno y todos aquellos que deseen participar en el momento de la recolección de los datos. *Criterios de exclusión:* Personal de enfermería que ejerza actividades administrativas. *Criterios de eliminación:* Se eliminaron las encuestas mal llenadas y que fueron ilegibles.

al paciente y orientación a la familia, traspasando fronteras institucionales con el único objetivo de disminuir riesgos.

El cuidado enfermero desde esta perspectiva implica que el profesional de enfermería tenga el compromiso de asumir que la salud es parte de su responsabilidad, impartiendo educación en salud y participando en la prevención de enfermedades que contribuyan a minimizar los riesgos futuros de salud y lograr una mejor calidad de vida de la población en riesgo (Blanco et al , 2012).

Instrumento

Se utilizó una cédula de datos demográficos y laborales (CDL) y un cuestionario de datos que identifican el conocimiento (CIC)denominado cuestionario sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán, el cual ya ha sido utilizado por Rojas et al (2004) en personal de enfermería que laboraba en el área de urgencias médicas de un hospital de segundo nivel. Para identificar los datos demográficos se aplicaron 5 preguntas donde se incluyó edad, sexo, turno, categoría y nivel académico. El cuestionario de conocimientos sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán lo conformaron 15 preguntas de las cuales siete preguntas son dicotómicas, y 8 preguntas de opción múltiple. Las preguntas de la 1 a la 3 midieron el conocimiento, de la 4 a la 8 identificaron el nivel de conocimientos de signos y síntomas, la pregunta 12 y la pregunta13 identificaron los riesgos y conocimiento y sobre capacitación del personal lo conforman las preguntas 15 y 15. l, el cuestionario fue sometido a un grupo de expertos para su validez y fue aplicado para determinar el nivel de conocimientos a 20 estudiantes de 9no semestre de enfermería para comprobar congruencia en las preguntas.

Método de recolección de datos: Para iniciar el estudio se obtuvo la aprobación de la Universidad Autónoma de Zacatecas, la Unidad Académica de Enfermería y de la coordinación de investigación de la posteriormente para iniciar el estudio se contactó a las autoridades del Hospital General de Calvillo con el fin de obtener la autorización para llevar a cabo la aplicación de la encuestas, enfocado al personal de enfermería del turno matutino, vespertino, se citó al personal en el auditorio explicando el objetivo del estudio y los que decidieron participar se les proporcionó el consentimiento informado y posteriormente la encuesta dando un tiempo 10 a 15 minutos aproximadamente. Para su llenado los autores del estudio permanecieron en el auditorio para cualquier duda, una vez terminada la encuesta se procedió a colocarlas en un sobre cerrado para posteriormente hacer la captura de datos. *Consideraciones éticas:* El presente estudio se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de la investigación (SSA,1987). Así como se hace mención en las siguientes bases: I Adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica,

especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica, II podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación, IV se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud, VI sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia y que establezca la correspondiente reglamentación. *Análisis de datos:* Las 50 encuestas fueron procesadas creando una base de datos, la cual se analizó estadísticamente mediante el paquete estadístico Statistics Package for the social Sciences (SPSS) versión 21 para Windows, utilizando la estadística descriptiva para obtener frecuencia y proporciones para dar respuesta al objetivo general del presente estudio.

RESULTADOS

El 36% de los participantes tenían de 29 a 33 años y el 30 % de 18 a 23 años, el 72% fueron de sexo femenino, el 44% de los participantes fueron del turno matutino y el 30% corresponden al turno nocturno, el 62% fueron de categoría, enfermeros generales y el 18% Auxiliar en Enfermería. En el nivel académico, el 64% licenciados eran

enfermería y un 34% Enfermeros Generales. Además, el 96% de los participantes identifican pacientes con picadura de alacrán, el 82% si conoce las medidas de preventivas, y 56% identifican más de una acción dirigidas a paciente con la picadura de alacrán (tabla 1).

Tabla 1.

Conocimientos sobre manejo de paciente con picadura de alacrán

<i>Variables</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Conoce casos de pacientes con picadura de alacrán.		
Si	48	96
No	2	4
Conoce las medidas preventivas para evitar picadura de alacrán.		
Si	41	82
No	9	18
Identifica cuales son las primeras acciones dirigidas al paciente con picadura de alacrán.		
Traslado inmediato	3	6
Interrogatorios	9	18
Aplicación de antídoto	9	18
Signos vitales	1	2
Mas de una	28	56

Nota=n= 50 encuestas. Cuestionario de conocimientos del personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán (Rojas, Terán y Torrealba 2004).

El 90% de los participantes respondió que hay tres grados de picadura, el 44% menciona que en el grado I hay más de un signo y seguido por un 38% el dolor, en el grado II el 28% es el prurito nasal y faríngeo, en el grado III el 74% manifestó que hay más de un signos y síntoma y que el grupo de edad más afectado con un 88% son los niños (tabla 2).

Además, el 96% del personal reconocen que el antídoto a las mujeres embarazadas si se aplica y el 86% del personal conocen que el antídoto no provoca inmunidad (tabla 3). Se destaca que un 54% de los participantes en el estudio nunca han recibido capacitación sobre manejo de pacientes con picadura de alacrán y el 44% la recibieron por parte de Médicos (tabla 4).

Tabla 2

Conocimientos de los signos y síntomas.

<i>Ítems(preguntas)</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Cuantos grados de gravedad existen dentro de la clasificación de signos y síntomas en pacientes con picadura de alacrán.		
2	2	4
3	45	90
4	2	4
5	1	2
Cuáles son los signos en pacientes de picadura de alacrán en grado I		
Parestesias Local	3	6
Dolor	19	38
Hormigueo	5	10
Convulsiones	1	2
Más de un Signo	22	44
Cuáles son los signos y síntomas en pacientes con picadura de alacrán en grado II o moderado.		
Angustia	4	8
Dolor Local	6	12
Hipertensión Arterial	2	4
Prurito Nasal y Faríngeo	14	28
Parestesias General	3	6
Cuáles son los signos y síntomas en pacientes con picadura de alacrán en grado III o severo.		
Nistagmos	6	12
Disnea	3	6
Fasciculaciones Linguales	2	4
Convulsiones	2	4
Más de Uno	37	74
En qué grupo se acentúan más los signos y síntomas.		
Jóvenes	3	6
Adultos	3	6
Niños	44	88

Nota=n= 50 encuestas. Cuestionario de conocimientos del personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán (Rojas, Terán y Torrealba 2004).

Tabla 3

Riesgos y conocimientos de estos.

<i>Ítems(preguntas)</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
En mujeres embarazadas se puede administrar.		
Si	48	96
No	2	4
Los pacientes que han sido expuestos al veneno de alacrán adquieren inmunidad.		
Si	7	14
No	43	86

Nota=n= 50 encuestas. Cuestionario de conocimientos del personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán (Rojas, Terán y Torrealba 2004).

Tabla 4

Capacitación del personal.

<i>Ítems(preguntas)</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
1. Cuando fue la última vez que recibió capacitación sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán.		
hace un año	6	12
6 meses	6	12
3 meses	2	4
2 meses	3	6
Nunca	27	54
No recuerdo	6	12
2. ¿De quién recibió capacitación o información sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán?		
Médicos	22	44
Compañeras	17	34
Jefe de Enseñanza	2	4
Supervisora de Enfermería	3	6
Otros	6	12

Nota=n=50 encuestas. Cuestionario de conocimientos del personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán (Rojas, Terán y Torrealba 2004).

DISCUSIÓN

En relación al objetivo general sobre el conocimiento sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán los resultados difieren a un estudio realizado en personal de enfermería en el área de urgencias (Ponce et al, 2015) donde se encontró que el nivel de conocimientos del personal de enfermería es bueno sobre la medicación usada en este servicio, lo cual pudiera deberse a que el

personal del estudio en urgencias se actualiza constantemente que se actualizan, los resultados del estudio son similares a otro estudio realizado (Rojas, et al , 2004) donde se identificó que los estudiantes de enfermería conocen los signos y síntomas de emponzoñamiento así como las intoxicaciones, debido a que dichos alumnos aún se encuentran en formación.

En cuanto a si conoce las medidas preventivas importantes, (Ponce et al, 2015) los resultados son similares a lo reportado en Michoacán donde se reporta que la incidencia de pacientes con picadura de alacranes de la especie *Centruoide Balsasensis*, *C. Infamatus*, *C. Ornatus* y *C. Limpidus* son consideradas como altamente peligrosas y reconocen que es importante saber su tratamiento y manejo. Los resultados sobre medidas preventivas son similares a otro estudio (Casanova, 2014) donde se reporta una mayor incidencia en áreas rurales demostrando que la prevención y el mejoramiento de la saneación de las casas es importante en el estudio el personal de enfermería identifica las medidas preventivas e identifica las acciones de urgencia aplicadas a un paciente con picadura esto debido a la frecuencia de los casos presentados. Sobre el conocimiento del antídoto los resultados son similares a otro estudio (Blanco et al, 2012) donde se reconoce que el único medicamento que debe ser usado en estos casos es el antídoto y lo identifica como único tratamiento y se refleja en la disminución de la mortalidad, se requiere personal capacitado para su aplicación debido que son el primer contacto ante un emponzoñamiento todo el personal entrevistado refirió conocer el antídoto debido a la alta incidencia de picadura en el áreas de estudio lo cual podría deberse a la falta de saneamiento de las viviendas y sus entornos y al desconocimiento de las medidas preventivas por parte de las zonas endémicas. Sobre la identificación de signos y síntoma de pacientes con picadura de alacrán los resultados son similares² a otro estudio donde se identificaron dolor, sialorrea, taquicardia y nistagmos como los signos y síntomas más

CONCLUSIONES

Se identificó que el personal ha aprendido por necesidad ante el gran número de casos que se presentan en cualquier época del año con un comportamiento más elevado

frecuentes. Respecto al grupo de edad más afectado por picadura es acorde con otro estudio realizado en México donde se manifestó que los más afectados fueron preescolares y escolares esto debido a la falta de cuidado y precaución de parte de los padres y la común curiosidad de los niños relacionada con el juego y desconocimientos del riesgo. Respecto a si ha recibido capacitación sobre los cuidados de pacientes con picadura de alacrán más de la mitad de los participantes nunca ha recibido capacitación y lo cual coincide con lo reportado por otros estudios (Ponce et al, 2015., Gonzalez, 2012 y Machado et al, 2012) donde identificó que temas como el uso de medicamentos en urgencias son temas que no se habían abordado al igual que no existen manuales para la información de estos casos de urgencia esto debido a la falta de conocimiento de los riesgos ante un evento de urgencias en el cual el paciente puede perder la vida. Se concluye que el estudio fue relevante ya que no existe evidencia de estudios similares del conocimiento de enfermería sobre el manejo de pacientes con picadura de alacrán, sin embargo, se identificó que más de la mitad de los enfermeros del hospital de Calvillo conocen los signos y síntomas referidos por este tipo de intoxicación y que además identifican el antídoto, así como su aplicación. Como dato importante reconocen las medidas preventivas y cuáles son las acciones que se deben de tomar ante la presencia de un paciente con picadura, así mismo identifican que el grupo de riesgo son los niños para los cuales se deberían de tomar medidas preventivas específicas.

en tiempos de altas temperaturas lo cual habla que dicho personal ha tenido una capacitación informal, por parte de los médicos y llama la atención que más de la

mitad nunca ha recibido capacitación formal, esto crea la necesidad de elaborar un programa de capacitación periódica donde se incluya a todo el personal del Hospital en cual

se incluyan de manera informativa las medidas preventivas y sobre el manejo de estos pacientes con intoxicación por picadura.

BIBLIOGRAFÍA

- Blanco, N., Linares V. & Morales, D. (2012). *Información que posee el personal de enfermería del primero y tercer nivel de atención, de los cuidados que se deben brindar a las víctimas de picadura de alacrán*. (Tesis de licenciatura). Universidad Central de Venezuela.
- Casanova, P. J. H. (2014). *Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes atendidos por picadura de alacrán en el servicio de urgencias del hospital pediátrico de Sinaloa*. (Tesis de Especialidad). Universidad Autónoma de Sinaloa.
- González, T.J. (2012). *Incidencia de lesiones por animales ponzoñosos en el Hospital General Atizapán de Zaragoza de enero 2010 a diciembre 2012. Hospital General Atizapán de Zaragoza "Dr. Salvador González Herrejon"*. (Tesis especialidad). Universidad Autónoma del Estado de México.
- Ledezma, E. L. A. (2013). *Efectos curativos y preventivos de antioxidantes (a-tocoferol y quercetina) en los signos y síntomas cardiovasculares presentados en la intoxicación por el veneno de Centruroides infamatus*. (Tesis de grado Maestría). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Machado, A.F., Soares, M.I.M., Rodríguez, S.S.CS., Gómez, F. P., Tnferri, B.P.T. & Queiroz, B.AL. (2012). Administración de medicamentos: conocimiento de los enfermeros del sector de urgencias y emergencias. *Enfermería Global*, 1 (26) 54-69.
- Polit, F D. & Hungler, P. B. (2000) *Investigación científica en ciencias de la salud (6taed)*. México, D.F.: Me Graw-Hill Interamericana.
- Ponce, S. J., Francke, B.O.F., Quijano, R. A.F. & Cortés S. R. (2016). Alacranes (arachnida: scorpiones) de importancia para la salud pública en México. *Folia.EtomologicaMexicana*, 2(3), 45-70.
- Ponce, S.J., Martínez, R.I. & Quijano, R.A.I. (2015). *Alacranes de importancia medica en la depresión del Balsas. Facultad de Biología*. (Tesis maestría). Ciudad Universitaria, Morelia, Michoacán.
- Rojas, S.Y.J., Terán, C.M.C. & Torrealba (2004). *Nivel de conocimientos de los estudiantes del IX semestre de enfermería sobre manejo de pacientes con intoxicaciones y emponzoñamiento animal*. (Tesis de Maestría). Universidad Centro occidental.
- Secretaría de Salud (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Recuperado el 25 de enero de 2019, de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Secretaría de Salud, Norma Oficial Mexicana (INOM-033-SSA2-2015). Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán. Recuperado el 2 de mayo de 2019 de: http://www.hcg.udg.mx/PAGs/Sec_Transparencia/PDFs_Transparencia/II_E_NOM_27.pdf
- Secretaria de Salud. (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en material de Investigación para la Salud. México. Recuperado de: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmi>
- Villa, M.A.I., Vázquez, S. Ma.G., Zamora, L.X.X., Arias, C.F., Palomera, A.F.M., Pulido, G.C. & Pacifuentes, O.A. (2016). Alacranismo severo causa de parálisis flácida aguda reporte de caso. *Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54 (2), 265-8.