



## Medicina de urgencias: una especialidad nueva para el gremio médico militar, pero vital para el servicio de sanidad militar

### Resumen

La medicina de urgencias es una especialidad de reciente introducción en el gremio médico militar; sin embargo, existe desde 1970 en países industrializados y tiene más de tres décadas en otras instituciones nacionales. Actualmente se imparte en todas las instituciones públicas y privadas de México. Realizamos una breve síntesis de la historia de la especialidad en medicina de urgencias, su desarrollo a nivel mundial y nacional, y la manera en cómo se ha introducido al servicio de sanidad militar, con la finalidad de mantener informado al personal médico y permanecer a la par de las demás instituciones de salud en la calidad de prestación de atención médica de urgencias.

**PALABRAS CLAVE:** medicina de urgencias, historia, sanidad militar.

## Emergency medicine: a new specialty for the military medical guild, but vital for the military health service

### Abstract

Emergency medicine is a specialty of recent introduction to the military guild; nevertheless, it exists since 1970 in developed countries and has more than three decades in other national health institutions. Today, it has presence in all public and private institutions of our country; it is therefore that we decide to make a brief synthesis of the history of its creation, its development worldwide and at national level and the way it has being introduced to service of military medicine. This, with the purpose of keeping the staff of military health service informed and at par of quality with other institutions in the provision of health services in the emergency room.

**KEY WORDS:** Emergency medicine; History; Military health

Castillo-de los Santos R

<sup>1</sup> M.M.C. especialista en Medicina de Urgencias, certificado por el Consejo Mexicano de Medicina de Urgencias, jefe del servicio de Urgencias del Hospital Militar de Zona de Temamatla, Estado de México.

**Recibido:** 1 de marzo 2017.

**Aceptado:** 9 de marzo 2017.

### Correspondencia

M.M.C. René Castillo de los Santos  
mufes3@hotmail.com



## ANTECEDENTES

La finalidad de esta síntesis es exponer al servicio de Sanidad Militar y a todos aquellos que lean esta reseña las generalidades básicas acerca de la medicina de urgencias, además de acrecentar el bagaje cultural de cada uno de los lectores.

Primero responderemos la siguiente cuestión: ¿Qué es la medicina de urgencias?, mediante la definición de la especialidad, con la finalidad de establecer conceptos claros sobre su alcance y propósito.

La Federación Internacional de Medicina de Emergencia la establece como una especialidad médica que se basa en el conocimiento y destrezas requeridas con la principal misión de prevenir, diagnosticar y tratar los aspectos agudos y urgentes de la enfermedad o lesiones que afectan a los pacientes de todos los grupos de edad, con diferentes enfermedades no diferenciadas y de conducta. Además, abarca la responsabilidad y desarrollo de sistemas médicos hospitalarios y prehospitalarios, creando las herramientas necesarias para su crecimiento.<sup>1</sup>

La Universidad Nacional Autónoma de México, en su plan único de especializaciones médicas en medicina de urgencias, establece que se trata de la especialidad médica enfocada en la detección, tratamiento, docencia e investigación del paciente con alteraciones o procesos que de forma aguda afecte alguno de sus órganos, sistemas o la propia vida.<sup>2</sup>

Recalco lo anterior porque en la actualidad algunos médicos del medio civil, incluso compañeros médicos militares que conocen superficialmente la especialidad, consideran a los especialistas en urgencias como “híbridos”, pues dentro de la formación se nos instruye en el abordaje, estabilización, tratamiento y realización de procedimientos básicos y avanzados en

el servicio de Urgencias del paciente con enfermedad aguda, grave o crónica descompensada, de aquel con traumatismo y de la mujer obstétrica grave; sin embargo, de ninguna forma y por ningún motivo debemos perpetuar el concepto erróneo que el “urgenciólogo” es el profesional de la salud que, por sí solo, resuelve todo en el servicio de Urgencias, porque es un hecho que como todas las especialidades médicas tienen su campo de acción y sus limitaciones bien establecidas, ciertamente el médico especialista en urgencias es el eslabón inicial de la atención del paciente grave y representa una parte vital dentro del equipo de salud, pero solo como un miembro más del equipo multidisciplinario, constituido por médicos de diversas especialidades, enfermeras y servicios de apoyo diagnóstico que deben interactuar armónicamente en beneficio del paciente.

## RESEÑA HISTÓRICA

### El origen de la medicina de urgencias en el mundo

¿Dónde nació oficialmente la medicina de urgencias? La medicina de urgencias es una especialidad que surge en Estados Unidos, debido a las regulaciones sanitarias que obligaron, en 1960, a reglamentar los servicios de Emergencia de las diversas instituciones de salud, creándose en 1968 el *American College of Emergency Physicians*.<sup>3</sup> El primer programa de residencia en medicina de urgencias tuvo su aval por la Universidad de Cincinnati en julio de 1970, creándose posteriormente el consejo de certificación respectivo en 1975, y en 1979 ingresó al Consejo Americano de especialidades médicas como la vigésima tercera especialidad médica en Estados Unidos.<sup>4</sup>

Desde entonces su desarrollo ha sido acelerado, al inicio con países pioneros como: Australia, Canadá, Estados Unidos e Inglaterra, quienes

fundaron en 1989 la Federación Internacional de Medicina de Emergencias (Figura 1), la organización de emergencias más importante a nivel mundial y que actualmente cuenta con 66 miembros, donde México fue el sexto en ingresar, en 1999, a dicha organización, únicamente después de China.<sup>5</sup> En la actualidad existe oficialmente como especialidad médica en más de 60 países, de hecho, México es el primer país latinoamericano en contar con la especialidad.<sup>6,7</sup>

**El nacimiento de la medicina de urgencias en México**

¿Cuándo surgió la especialidad en México? En Latinoamérica, incluido nuestro país, no existía preparación ni sedes en el campo de la medicina de urgencias; quien tuviera deseos de especializarse en esta área y contaba con los recursos económicos suficientes, forzosamente tenía que viajar al extranjero, usualmente a Estados Unidos, para formarse como médico de emergencias.<sup>3</sup>

En 1985, después del terremoto en la Ciudad de México, se evidenció que el sector sanitario público y privado no estaban en condiciones

de enfrentar un desastre de tal magnitud, pues no se contaba con personal calificado en la atención de urgencias. La necesidad de formar personal médico especializado se convirtió en una necesidad y un reto para las instituciones asistenciales, con el apoyo de las educativas.<sup>2</sup>

Por ello se tomó la decisión de fomentar la formación de recursos humanos, así como la reorganización de los hospitales y sus servicios de urgencias basados en los modelos de atención norteamericanos y franco-germanos, con lo que surgió formalmente la historia de la medicina de urgencias en México y Latinoamérica, con el nacimiento de la especialidad denominada, en esa época, como “urgencias médico-quirúrgicas” en la entonces dirección general de servicios médicos del departamento del Distrito Federal, teniendo como sede clínica el Hospital General Balbuena<sup>3</sup> (Figura 2). A partir de estos antecedentes apareció el curso de la especialidad de urgencias, en marzo de 1986, con la tutela de médicos mexicanos sin la especialización, pero con gran interés y vocación de enseñanza, que durante su formación rotaron en el área de ur-



**Figura 1.** Logotipo de la Federación Internacional de Medicina de Urgencias. Fuente: *International Federation for Emergency Medicine*.



**Figura 2.** Escudo de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Balbuena. Primera sede en Latinoamérica.



gencias, como especialistas en medicina crítica, medicina interna, cirugía general y ortopedia, por citar algunas.

Es obligado mencionar dos hechos muy importantes en el desarrollo de la medicina de urgencias en México: el primero, la titularidad del jefe de curso de la especialidad desde el tercer año de su inicio hasta la fecha, el Dr. Sergio Cordero Reyes, especialista en medicina crítica, médico con un gran talento e innovación y quien se le considera el padre de la medicina de urgencias en México, en virtud de que en dicha época aún no existía la especialización en nuestro país.<sup>6</sup>

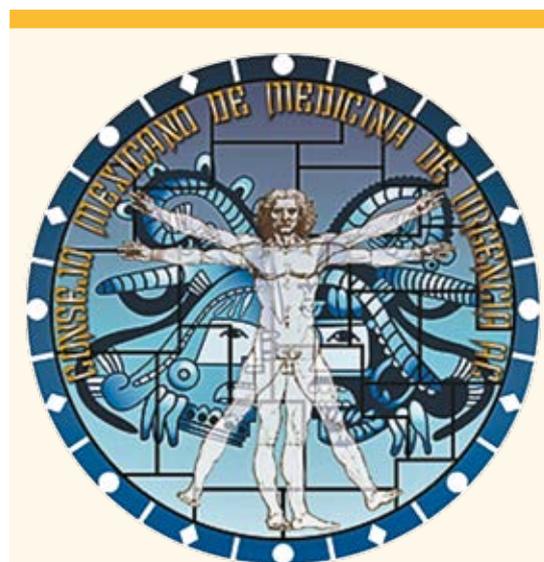
Fue en el Hospital General Balbuena, dependiente de la Secretaría de Salud de la actual Ciudad de México, donde se mostró, decidido a cristalizar el proyecto del desarrollo de personal profesional preparado ex-profeso para la atención de urgencias, dirigiendo cabal y dignamente la residencia hasta nuestros días, logrando dar a conocer la especialidad en México y toda Latinoamérica, recibiendo médicos de varios países en calidad de residentes como: Bolivia, Colombia, Guatemala, Honduras y Panamá, con deseos de formarse profesionalmente en el área de urgencias y logrando realizar intercambios académicos con Colombia, Costa Rica, España, Estados Unidos y Perú, con la intención de la formación en urgencias a nivel nacional e internacional.<sup>6</sup>

El segundo hecho, y no por ello menos relevante, es el respaldo por parte del Instituto Politécnico Nacional a través de la Escuela Superior de Medicina, al ser la primera institución educativa en otorgar el aval académico, con lo que mostró una gran visión e ideas revolucionarias para la época y logró fortalecer la especialidad y consolidar la residencia en medicina de urgencias.<sup>3</sup>

Las ventajas de educar y contar con médicos especializados en medicina de urgencias fue-

ron evidentes para el resto de las instituciones de Salud, por lo que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) fue el siguiente en iniciar los cursos de especialización en urgencias en 1991, seguidos de la Secretaría de Salud Federal a partir de 2002 y el ISSSTE en 2004; PEMEX, hospitales privados y la Secretaría de Marina en 2011, que envió médicos navales a especializarse en el medio civil, contando hasta el momento aproximadamente con 10 médicos de urgencias.<sup>2,8,9</sup>

Actualmente México cuenta con un cuerpo colegiado: el Consejo Mexicano de Medicina de Urgencias (Figura 3) registrado en diciembre de 1992, legalmente constituido en enero de 1993, con idoneidad por la CONACEM desde 1999 y cuya finalidad es certificar que el médico especialista en medicina de urgencias cuente con la preparación académica, los conocimientos científicos y las destrezas medicas necesarias para garantizar a la población una atención de calidad en su práctica diaria.<sup>10,11</sup>



**Figura 3.** Logotipo del Consejo Mexicano de Medicina de Urgencias.

De igual forma existen varias organizaciones representativas a nivel nacional, entre las que destacan la Sociedad Mexicana de Medicina de Emergencias (Figura 4), creada en 1989 y miembro total de la Federación Internacional de Medicina de Emergencias, y la Asociación de Medicina de Urgencias y Desastres de México creada en el 2000.<sup>3,6</sup>

### MEDICINA DE URGENCIAS EN EL SERVICIO DE SANIDAD MILITAR

La inquietud de contar con especialistas en urgencias no fue ajena para el servicio de sanidad militar. El primer intento por satisfacer esta necesidad surgió en 1997, cuando se consideró el internado rotatorio de un año y medio de duración como residencia y especialización en medicina integral y de urgencias, recibiendo este título a partir de 1999; sin embargo, en 2003 se decidió no continuar con esta denominación y desde entonces solo se considera un requisito de ingreso para la Escuela Militar de Graduados de Sanidad para el inicio de una especialidad formal.<sup>12,13</sup>

Durante el año y medio de duración de la residencia y especialización en medicina integral y de urgencias, los estudiantes rotaban por los mismos servicios que durante la pasantía, (medicina interna, cirugía, ginecobstetricia y pediatría), es



Figura 4. Logotipo de la Sociedad Mexicana de Medicina de Emergencia.

decir, no contaban con un programa establecido para adquirir conocimientos y destrezas propias de la especialidad en urgencias, no tenían un sistema de evaluación, ni eran tutelados por especialistas en la materia y por consiguiente, carecen de la certificación y el reconocimiento obligado por el Consejo Mexicano de Medicina de Urgencias.<sup>10,11</sup>

En el Ejército Mexicano, en 2008, debido a la preocupación por la salud y bienestar del personal de las Fuerzas Armadas empeñadas en operaciones militares de alto impacto y tras la aprobación del C. General de División Salvador Cienfuegos Zepeda, en ese tiempo comandante de la primera región militar y actual alto mando del Ejército y Fuerza Aérea, se llevó a cabo el primer curso de Apoyo Vital y Rescate para tropas de sanidad a cargo del C. General Brigadier M.C. Miguel Ahumada Rodríguez, debido a su preocupación por capacitar a las tropas de sanidad, específicamente en atención de urgencias prehospitalarias en combate, creando en 2008 el curso de Atención Médica Táctica para jefes y oficiales, impartido por personal del servicio de sanidad, con la finalidad de adiestrarlos en urgencias prehospitalarias traumáticas en combate, con pleno conocimiento de sus necesidades y limitaciones, capacitación actualmente en receso para el personal de tropas de sanidad y al cual se le realizaron ajustes en duración y temática para incluirlo en el programa académico (módulo de adiestramiento militar) de los planteles militares del servicio de sanidad.<sup>14</sup>

En 2007, debido a la reflexión y determinación del personal directivo de profesionalizar adecuadamente al personal discente de la Escuela Militar de Oficiales de Sanidad, se modificó el programa académico y por ende el título de Técnico Superior Universitario en Enfermería Militar a Licenciatura en Salud Pública y Urgencias Médicas Prehospitalarias, actualizando su currículo de materias, con lo que hasta la fecha es el único plantel de sanidad militar que lleva



como materia “urgencias médicas”, impartida por médicos civiles especialistas en urgencias.<sup>15</sup>

Todo esto constituye el precedente a la formación de especialistas en medicina de urgencias del ejército, posterior a la autorización de nuestro alto mando y visto bueno de la Dirección General de Sanidad, para culminar en 2012 con la formación del C. Cap. 1º M.C. Edmundo Rodríguez Morales en el Hospital General de Zona 16 del IMSS de Torreón, Coahuila, y el entonces Cap. 1º M.C. Juan Antonio Ramos Martínez en el Centro Médico Nacional La Raza del IMSS y en 2013 con la graduación del C. Mayor M.C. Francisco Rodríguez Barraza, primer especialista en medicina de urgencias certificado, egresado de la Escuela Médico Militar, con formación en el Hospital General Balbuena (SSA) de la Ciudad de México. Lo anterior no hubiera sido posible sin las gestiones realizadas desde 2008 por el citado jefe y la C. Mayor M.C. Adriana Guadalupe Sánchez González, así como por el estudio de campo y análisis realizado por el autor de la División de estudios de posgrado de la Dirección de educación e investigación de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, enviado a su revisión a la Dirección de Sanidad Militar en 2011.<sup>16-18</sup>

### **¿Son necesarios los médicos de urgencias en sanidad militar?**

Para contestar esta cuestión solo debemos considerar que el especialista en medicina de urgencias de instituciones de salud más respetables a nivel nacional, así como en países industrializados (China, Japón, Israel, Estados Unidos y 42 países más), es el pilar del servicio de urgencias,<sup>19</sup> al dirigirlo y establecer los estándares de calidad que se requieren con base en la jerarquización de los problemas más graves de salud, considerando que el especialista en urgencias se dedica exclusivamente al estudio y tratamiento del paciente agudo urgente, a diferencia de otras especialidades que dentro de

su formación solo rotan durante un periodo en el servicio de urgencias, únicamente atienden urgencias de su especialidad y se dedican al estudio de otros padecimientos no urgentes.<sup>2</sup>

Por tal motivo, expondré algunos puntos favorables de contar con médicos de urgencias en sanidad militar al integrarse al funcionamiento del servicio de urgencias, que tradicionalmente sigue siendo manejado por residentes de medicina interna y cirugía general en los hospitales que cuentan con dichas especialidades:

1. Contar con especialistas en Medicina de urgencias permitirá a los centros hospitalarios más importantes de sanidad militar mayor apego a los estándares para la certificación de hospitales dictados por la Comisión para la certificación de establecimientos de atención médica dependiente del Consejo de Salubridad General, así como a la publicación en el Diario Oficial de la Federación, de la Norma Oficial Mexicana NOM 027-SSA3-2013, que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica, recalcando el apéndice Normativo “A”, que señala con carácter obligatorio en sus términos contar con médicos especialistas en urgencias y que todo el personal que labore en las áreas de urgencias debe demostrar, documentalmente, que ha cursado y acreditado estudios relacionados con la atención médica de urgencias.<sup>20</sup>
2. Permitirá contar con una plantilla orgánica en los servicios de urgencias más homogénea en su estructura y práctica profesional, al tener especialistas con formación y un perfil de egreso explícita para el servicio de urgencias, lo que redundará positivamente en la calidad de atención en dicho servicio, ya que actualmente el personal

adscrito a urgencias de los centros hospitalarios más importantes de sanidad militar se compone, principalmente, de especialistas en cirugía general, radio-oncología, oftalmología, cardiología, neumología, endocrinología, medicina interna y ortopedia.<sup>16</sup>

3. Mantendrá al servicio de sanidad militar a la par de otras instituciones de salud nacionales, ya que actualmente el IMSS, ISSSTE, PEMEX, SSA federal, SSA estatales, SSA de la ciudad de México y la mayor parte de las instituciones de salud privadas cuentan con médicos de urgencias en sus centros hospitalarios más importantes, incluido en este rubro el Hospital General Naval de Alta Especialidad perteneciente a la SEMAR, que cuenta con cinco especialistas en urgencias, y el Hospital Central Militar con solo uno.<sup>9,16</sup>
4. Contar con especialistas en urgencias en sanidad militar repercutirá directamente en la formación de los médicos internos de pregrado, pues aunque dentro de su programa curricular considera básico rotar por los servicios de Medicina Interna, Cirugía General, Ginecoobstetricia, Pediatría y Urgencias, en todas las rotaciones se cuenta con especialista en la materia que los instruye, excepto el servicio de Urgencias.
5. Los especialistas en urgencias pueden participar activamente en la educación médica tutelando a los residentes de especialidades y profesionales que rotan por el servicio de Urgencias del Hospital Central Militar y establecer un programa de conocimientos y destrezas obligados a adquirir durante la rotación en dicho servicio (Figuras 5-9).
6. Facilitará a los centros hospitalarios más importantes de sanidad militar



**Figura 5.** Colocación de acceso venoso central guiado por ultrasonido en urgencias (archivo personal del C. Mayor M.C. René Castillo de los Santos).



**Figura 6.** Reanimación avanzada en un neonato con hipotermia severa en urgencias (archivo personal del C. Mayor M.C. René Castillo de los Santos).



**Figura 7.** Escarotomías en un paciente con quemaduras de todo el sistema tegumentario (archivo personal del C. Mayor M.C. René Castillo de los Santos).



**Figura 9.** Colocación de sonda de balones en un paciente con hemorragia activa del tubo digestivo alto (archivo personal del C. Mayor M.C. René Castillo de los Santos).



**Figura 8.** Pleurostomía en un paciente con hemoneumotórax derecho (archivo personal del C. Mayor M.C. René Castillo de los Santos).

permanecer a la vanguardia de instituciones públicas y privadas del país en la práctica y difusión de la medicina de urgencias, mediante la realización de cursos, jornadas o simposios, donde se expongan temas de incalculable relevancia como: ventilación mecánica, toxicología, uso del ultrasonido en urgencias por médicos no radiólogos, abordaje del paciente con traumatismo múltiple, por mencionar algunos, puesto que en el sistema de salud civil se realizan en promedio tres congresos internacionales de urgencias anualmente, sesiones mensuales y cursos relacionados con la atención de urgencias de forma mensual o bimestral y actualmente solo se cuenta con cursos de soporte vital dentro del programa de eventos académicos en el medio militar.

7. Contar con médicos de urgencias incrementará el prestigio de la sanidad militar, al participar en el desarrollo de proyectos de investigación médica orientados hacia la solución de problemas significativos de la especialidad, olvidados por otras especialidades, cuyo campo de investigación se centra principalmente en el paciente hospitalizado.
8. Simplificará al Hospital Central Militar, en un futuro cercano, al contar con un mínimo de cinco especialistas en urgencias debidamente certificados, proponer implementar la creación de la especialización y residencia en medicina de urgencias en la Escuela Militar de Graduados de Sanidad, coadyuvando con la formación del recurso humano indispensable para los servicios de urgencias dentro del sistema de sanidad militar y obtener como beneficios el ahorro del gasto sufragado que se genera con motivo de las becas otorgadas por la Secretaría de la Defensa Nacional en el periodo que dura la formación del especialista en urgencias en instituciones civiles, así como el reconocimiento de la innovación de autoridades y organizaciones civiles de medicina de urgencias.

## CONCLUSIÓN

Estos antecedentes y argumentos ponen de manifiesto el interés latente de nuestros mandos y directivos por contar con especialistas en medicina de urgencias en el Ejército Mexicano, con la finalidad de permanecer a la par del resto de las instituciones de salud del país, que cuentan con este tipo de especialistas en la plantilla orgánica de sus centros hospitalarios más importantes, lo que repercute positivamente en la calidad de atención del paciente grave en el servicio de urgencias, en la educación del personal médico rotante del citado servicio y en el adiestramiento básico en urgencias de

personal no médico, cuya integración al gremio médico militar refrendaría el prestigio e innovación de nuestro ejército y modernización como servicio, a 100 años de la creación de la Escuela Médico Militar.

## Agradecimientos

A nuestro alto mando por la autorización para formar especialistas en medicina de urgencias en instituciones civiles, al no contar con la especialidad en el Servicio de Sanidad Militar; a nuestros directivos del servicio, cuya visión de la necesidad insoslayable los llevó a recomendar y proponer la formación del recurso humano ideal para la atención profesional de las urgencias, y desde luego a los directivos de la *Revista de Sanidad Militar* por proporcionar este espacio para su publicación y difusión.

## REFERENCIAS

1. American College of Emergency Physicians. Definition of emergency medicine. Dirección URL: <<https://www.acep.org/Clinical---Practice-Management/Definition-of-Emergency-Medicine/>>. [Consulta: febrero de 2017].
2. Plan Único de Especializaciones Médicas en Medicina de Urgencias, México: Facultad de Medicina División de Estudios de Posgrado UNAM, 2012: paginas 3-5
3. Rocha-Luna JM. Historia de la Medicina de Urgencia en México. Arch Med Urgen Mex. 2009;1(1):4-11.
4. American Board of Medical Specialties. ABMS Boards. Dirección URL: <<http://www.abms.org/about-abms/member-boards/>>. [Consulta: febrero de 2017].
5. Alagappan K, Holliman CJ. History of the development of international emergency medicine. Emerg Med Clin North Am. 2005;23(1):1-10.
6. Castellanos-Loria J. Medicina de urgencia en México, tres décadas de logros y retos. 1ª ed. México: Ediciones Berit, 2017;1-6, 47-54, 61-63, 107-112, 115-119.
7. Holliman CJ, Mulligan MT. The efficacy and value of emergency medicine: a supportive literature review. Intl J Emerg Med 2011;4:44.
8. Aguilar A. La atención de urgencias médicas en México. Excelsior 2014. Dirección URL: <<http://www.excelsior.com.mx/opinion/alfonso-aguilar/2014/03/16/948901>>.
9. Portal de Obligaciones de Transparencia. Dirección URL: <<http://transparencia.semar.gob.mx/ Acceso%20a%20 la%20Información.html>>. [Consulta: febrero de 2017].



10. Consejo Mexicano de Medicina de Urgencias. Dirección URL: <<http://www.cmmu.org.mx/inicio.html>>. [Consulta: febrero de 2017].
11. Cuacuas-Cano V. La certificación en medicina de urgencias. Arch Med Urgen Mex, 2011;3(2):47-48.
12. Secretaría de la Defensa Nacional: Convocatoria para ingreso a la Escuela Militar de Graduados de Sanidad, 2016-2019;10.
13. Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. Dirección URL: <[http://www.cifrhs.salud.gob.mx/contenidos/seccion\\_academica/residencias\\_medicas/informacion\\_general/capitulo\\_III/capituloIII\\_p5.html](http://www.cifrhs.salud.gob.mx/contenidos/seccion_academica/residencias_medicas/informacion_general/capitulo_III/capituloIII_p5.html)>. [Consulta: febrero de 2017].
14. Pérez-Bolde Hernández LA. Medicina Táctica, Colegio Mexicano de Medicina de Emergencia 2010:1-3
15. <http://www.gob.mx/sedena/acciones-y-programas/historia-de-la-escuela-militar-de-oficiales-de-sanidad>, revisado en febrero de 2017
16. Comité de Información, Transparencia. Secretaría de la Defensa Nacional. Dirección URL: <<http://transparencia.sedena.gob.mx/comite-de-informacion.html>>. [Consulta: febrero de 2017].
17. Registro Nacional de Profesiones. Dirección URL: <<http://www.cedulaprofesional.sep.gob.mx/cedula/presidencia/indexAvanzada.action>>. [Consulta: febrero de 2017].
18. Entrevista con la C. Mayor M.C. Adriana Guadalupe Sánchez González, realizada por el Mayor M.C. René Castillo de los Santos (11 de Febrero de 2017).
19. Arellano-Hernández N. México hacia ICEM 2018, "Construyendo la excelencia en la medicina de emergencias" Arch Med Urgen Mex. 2017;9(1):4-5.
20. Secretaría de gobernación. Norma Oficial Mexicana NOM 027-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica, Diario Oficial de la Federación, 2013; Apéndice Normativo "A".