

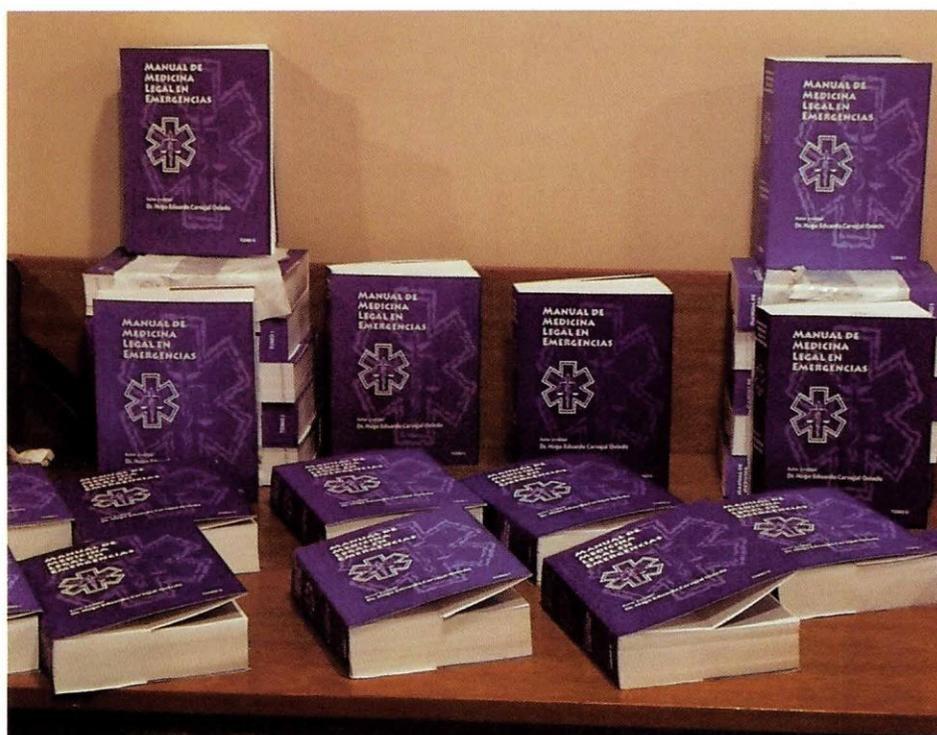
## Manual de medicina legal en emergencias

### Mandbook of legal medicine in emergencies

Hugo Eduardo Carvajal Oviedo

Médico – Cirujano autor del libro Manual de Medicina Legal en Emergencias. Doctorante en Neurociencias Clínicas y Experimentales. Master en Medicina Forense. Especialista en autoría médica [carvajaloviedo@gmail.com](mailto:carvajaloviedo@gmail.com)

Figura N°1. Presentación oficial del libro en el Archivo Nacional de la ciudad de Sucre- Bolivia



Fuente: Elaboración propia, 15 de marzo del 2018

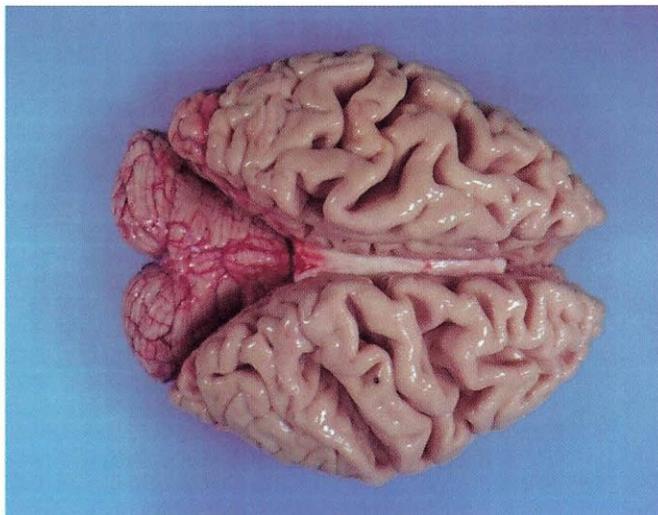
### Comentario de la reseña

La medicina legal, por excelencia, es una ciencia basada en evidencias, ya que sólo admite como verdad aquello que es evidenciable, probado y ordenado, haciendo posible entender cómo funcionan los procesos biológicos, físicos, químicos o patológicos del ser humano, desde su estado embriológico hasta su muerte y como éstos a su vez se convierten en una evidencia que permite otorgar un criterio técnico y científico al Ministerio de Justicia, Poder Judicial y abogados para el ejercicio de sus funciones. De esa manera se convierte en un vínculo entre la medicina y el derecho.

La Medicina legal, según la definición del diccionario médico, es la rama de la medicina que efectúa el estudio teórico y práctico de los conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de

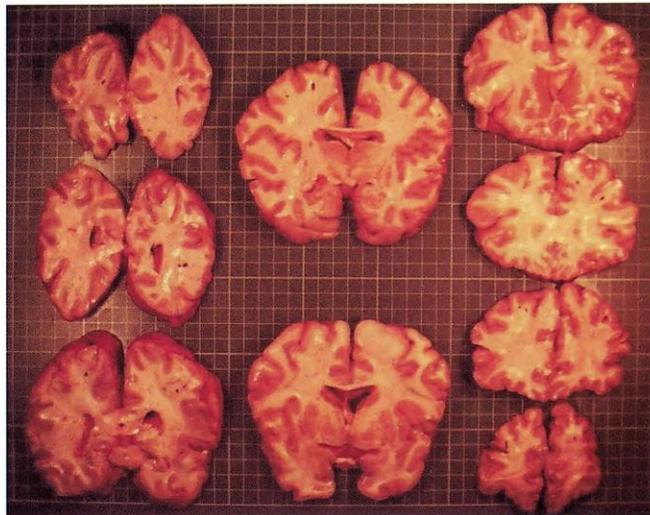
problemas jurídicos, administrativos...“Es el conjunto de conocimientos médicos que sirven para ilustrar a los jueces y, en general, a los juristas en la resolución de aquellos casos del derecho en que son precisos para un correcto enjuiciamiento de los hechos”... (1) Se llama también medicina judicial (ver figura N°2 y N°3).

Figura N°2. Cerebro y cerebelo



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Figura N°3. Cortes de cerebro para estudio



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

En la investigación penal, la actuación del médico forense es esencial. Debe estar presente junto al fiscal cuando se procede al levantamiento del cadáver después de una muerte sospechosa o violenta, para examinar y recoger signos externos del lugar de los hechos y así determinar la hora probable de la muerte. Posteriormente, realiza la autopsia a través del examen macroscópico de las tres cavidades (craneales, torácicas y abdominales) y toma muestras para su remisión a los laboratorios para, de acuerdo con esos resultados de laboratorio, confirmar datos de su exploración y emitir el informe final. La medicina forense (también denominada medicina legal, jurisprudencia médica o medicina judicial) es la especialidad de la medicina que engloba toda actividad relacionada con el poder judicial. Estudia los aspectos médicos derivados de la práctica diaria de los tribunales de justicia, donde actúan como peritos. El médico especialista en el área recibe el nombre de médico legista (de latín *legis*) o forense.

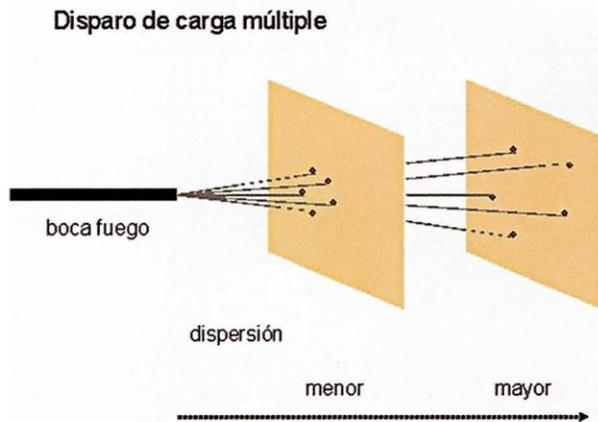
Es desde esta perspectiva que el **Manual de Medicina Legal en Emergencias** logra transmitir sus conocimientos mediante una aplicación propedéutica, que en cada capítulo va de lo sencillo a lo complejo, y resalta lo verdaderamente importante para el futuro médico general. A su vez, la información contenida en este libro puede ser de utilidad para todos los especialistas de la medicina que en algún momento de su ejercicio profesional se enfrentan a la necesidad de efectuar un dictamen que permita orientar, aclarar o resolver problemas a autoridades y funcionarios encargados de administrar justicia.

Este libro incluye los temas más importantes de la medicina forense, dirigidas a satisfacer las expectativas de la educación médica moderna, y el autor y colaboradores incluyen la información pertinente para la formación del médico del presente y el futuro.

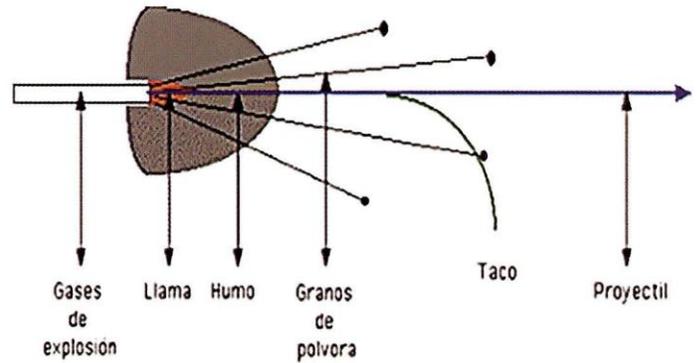
El objetivo de cada uno de los capítulos de esta obra es que interese, inquiete e invite a la reflexión al estudiante sobre la importancia de estos temas en el transcurrir de su vida profesional.

Este manual será de gran utilidad a estudiantes de medicina, médicos en ejercicio y especialistas en general, porque su contenido está relacionado con la práctica médica general y especializada, redactado por expertos con una vasta experiencia en el tema con el único propósito de preservar el bien jurídico mayor, que es la vida de la población (ver figura N°4 y N°5).

Figura N°4 y N° 5. Balística



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Este manual refiere aspectos médicos, técnicos y jurídicos que pueden guiar a actuar adecuadamente en casos de emergencia o urgencia médica, o bien en cualquier enfermedad en su momento agudo, definida como una lesión o enfermedad que plantean una amenaza inmediata para la vida de una persona y cuya asistencia no puede ser demorada en atención a que la ausencia de atención médica puede resultar en grave peligro para la salud del paciente, deterioro grave de las funciones corporales y disfunción grave de cualquier órgano o parte del cuerpo.

El tomo uno contiene (946 páginas) los capítulos son:

1. Aspectos de anatomía humana aplicada en la pericia médico legal
2. Cinemática del trauma, evaluación en la escena
3. Evaluación de la escena y manejo inicial del paciente de trauma y sistemas prehospitalarios, paramédicos en medicina de emergencias
4. Atención inicial del paciente politraumatizado
5. Contusiones simples, producto de la violencia de género
6. Lesiones complejas por hechos violentos
7. Fracturas
8. Abordaje médico legal del shock en emergencias
9. Abordaje médico legal de los delitos contra la libertad sexual
10. Peritaje toxicológico clínico y laboratorio forense
11. Trauma craneoencefálico
12. Trauma raquimedular
13. Heridas y trauma facial
14. Trauma del cuello
15. Trauma de tórax

16. Trauma abdominal
17. Trauma pélvico
18. Peritaje en obstetricia forense I: modificaciones anatómicas y fisiológicas, en el examen físico externo en el embarazo
19. Peritaje en obstetricia forense II: examen de pelvimetría y pelvigrafía en casos de distocias de parto por causa materna
20. Peritaje en obstetricia forense III: abordaje médico legal del aborto inducido y muerte violenta del recién nacido
21. Trauma obstétrico
22. Utilidad de la ecografía en el traumatismo abdominal y obstétrico
23. Trauma vascular
24. Trauma estomatológico
25. Hechos o incidentes de tránsito
26. Accidentología: accidente “pega y huye”

El tomo dos contiene (929 páginas) los capítulos son:

1. Tratamiento y gestión de la escena del crimen I: determinación de la data de muerte y bioseguridad
2. Tratamiento y gestión de la escena del crimen II: actuación del médico forense en la escena del hecho.
3. Necropsia neuropatológica
4. Necropsia
5. Identificación humana I: antropología y genética forense
6. Identificación humana II: dactiloscopia
7. Identificación humana III: estomatología forense
8. Lesiones más frecuentes en traumatología forense
9. Balística forense
10. De las emociones a la violencia, una visión desde la psicoendoinmunoneurología
11. Suicidio y autolesionismo (violencia autoinflingida)
12. Violencia de pareja
13. Violencia al menor
14. Violencia sexual al menor y adolescente

15. Maltrato al adulto mayor
16. Intervención de la psicología de emergencias en eventos adversos (emergencias y desastres)
17. Psiquiatría forense: imputabilidad e inimputabilidad en el proceso penal
18. Deontología y lex praxis- responsabilidad del personal de salud
19. Expediente clínico y otros documentos medico legales como evidencia en la praxis médica
20. Auditoria médica
21. Peritaje médico legal
22. Documentología
23. Muerte encefálica
24. Medicina laboral
25. Ergonomía
26. Mobbing, psicoterror o abuso laboral
27. Creencias irracionales, sobre la violencia intrafamiliar, caso dolores
28. Lesiones patrón
29. Laboratorio bioquímico forense
30. Aspectos médico-legales de la medicina transfusional en Bolivia
31. Servicio de medicina legal en establecimientos de salud de tercer y segundo nivel
32. Modus operandi

Contiene, asimismo, información sobre la respuesta apropiada a una emergencia médica, analizando la situación del paciente y la disponibilidad de recursos para asistirlo. También variará dependiendo si la emergencia ocurre dentro de un establecimiento de salud bajo asistencia médica o fuera de un hospital (por ejemplo, en la calle o vía pública), caso en el cual estaríamos hablando de medicina prehospitalaria (ver figura N°6 y N°7).

Figura N°6. Cadena vital



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Figura N°7. Emergencias extra hospitalarias



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Para emergencias extrahospitalarias, un componente clave es convocar a los servicios de la medicina prehospitalaria (generalmente una ambulancia que puede ser terrestre, aérea o naval) pidiendo ayuda (llamando al número de teléfono de emergencias apropiado). Los operadores de emergencias funcionan generalmente a través de un protocolo de preguntas para determinar si se le puede realizar un tratamiento extrahospitalario o evaluar si es necesario enviar un determinado recurso médico en su ayuda.

Aquellas personas entrenadas para realizar primeros auxilios pueden actuar dentro de los límites de sus conocimientos, mientras esperan el siguiente nivel de asistencia. Las personas que no puedan realizar los primeros auxilios también pueden ayudar permaneciendo tranquilos, evitando realizar acciones precipitadas que pueden empeorar el cuadro médico (Aj. Trauma raquimedular = lesión en columna vertebral) y estando con la persona accidentada o enferma, puesto que una queja común del personal del servicio de emergencias es la propensión de la gente de acumularse alrededor de la víctima y del escenario del incidente, cosa que por lo general no ayuda, estresa al paciente y obstruye el funcionamiento fluido de los servicios de emergencia.

Los principios de la cadena de la vida se aplican en las emergencias médicas en que el paciente tiene ausencia de respiración y latidos del corazón. Esto implica las cuatro etapas de acceso temprano: Resucitación Cardiopulmonar temprana (RCP), Desfibrilación temprana y Soporte Vital Avanzado temprano. Se debe tomar muy en cuenta que la movilización y evacuación de una víctima requiere conocimientos y habilidades especiales (a menos que la situación sea particularmente peligrosa y sea probable que el paciente sufra más daños), debe dejarse en manos de profesionales de la emergencia médica, es decir, médicos, enfermeros, técnicos de transporte sanitario, así como del servicio de bomberos, que tienen una formación especializada sobre este tipo de manejo (ver figura N°8).

Figura N°8. Personal de rescate (Gentileza UDEM S.R.L)



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Dentro de un hospital, para atender una situación de emergencia y/o de urgencia, estarán presentes médicos y enfermeros de urgencias y emergencias entrenados para ocuparse de toda emergencia médica con certificaciones en RCP y SVA (Soporte Vital Avanzado).

En catástrofes, la mayoría de los hospitales tienen protocolos para convocar rápidamente al personal que está de servicio. Las emergencias extrahospitalarias buscan la inmovilización y estabilización del paciente para realizar rápidamente el traslado a un centro hospitalario. Las salas de urgencias siguen el protocolo básico del Soporte Vital Avanzado. Con independencia de la naturaleza de la emergencia, pues se requieren mantener las constantes vitales, respiración y pulso.

Este manual contiene los conceptos de la medicina de emergencias y combina la medicina legal, que es donde radica esencialmente la diferencia entre la medicina clínica o quirúrgica, cualquiera que sea su especialidad y la medicina forense.

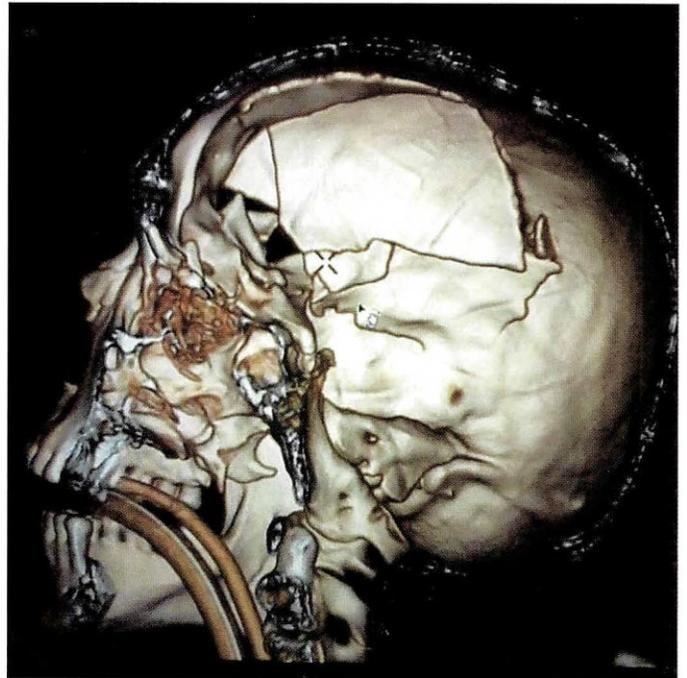
Porque la medicina forense no es asistencial, es evaluativa y (como dice Alfonso Quiroz Cuarón): ...“La medicina forense, en efecto, no se propone curar y puede, sin embargo, estudiar un problema de terapéutica; no es cirugía, ni obstetricia, ni clínica; no es física, ni química y aplica, no obstante, todas o algunas de ellas ante un caso concreto, para establecer premisas y fundar conclusiones específicas, amoldándose para ello a un sistema, siguiendo una pauta, estructurada en tal forma que permitan formular una resolución expresada en términos técnicos” ... (1). (ver figuras N°9, N°10, N°11, N°12 y N°13).

Figura N°9. Parto eutócico



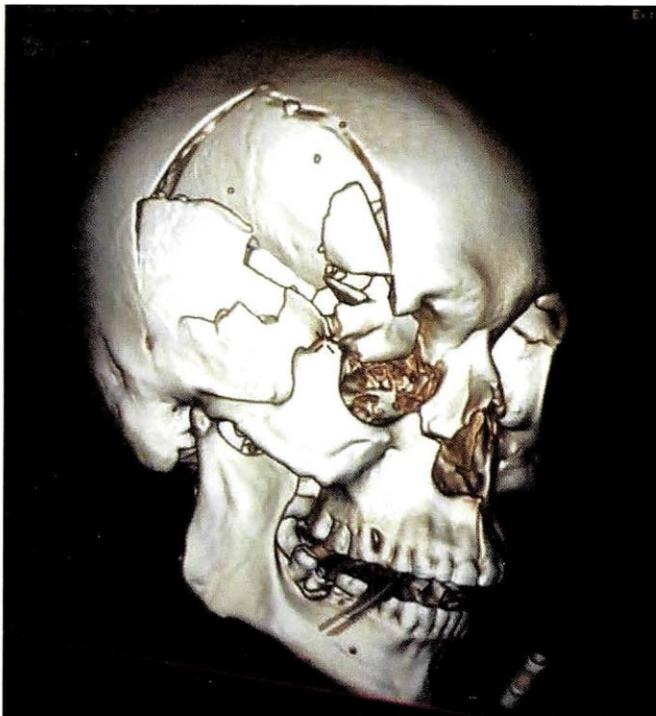
Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Figura N°10. Fractura de calota craneal



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Figura N°11. Fractura de calota craneal



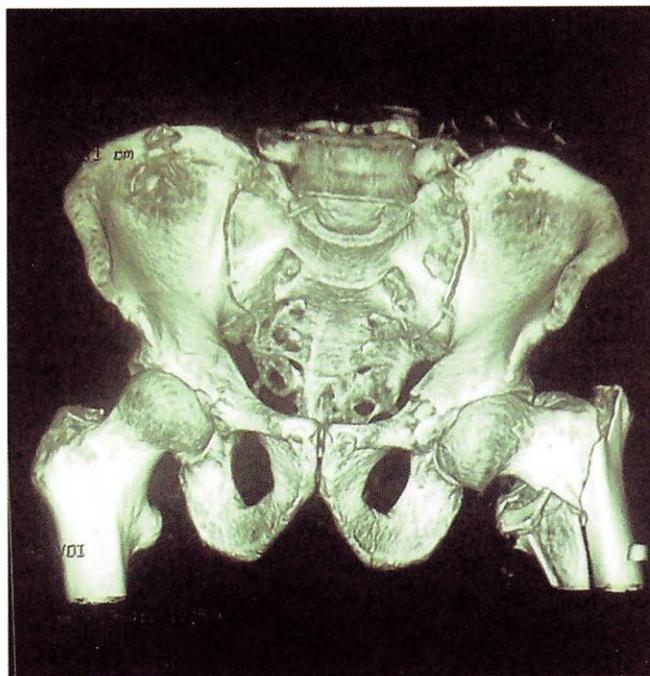
Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Figura N°12. Trauma de cadera



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

Figura N°13. Trauma de cadera



Fuente: R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017

En resumen, la Medicina Legal, Judicial o Forense constituyen denominaciones sinónimas, todas ellas empleadas en la lengua castellana para expresar el nacimiento de una especialidad que permita a la administración de justicia contar con la intervención de los médicos, como peritos, para la adecuada resolución de casos sobre todo de orden penal (Medical Jurisprudence o Forensic Medicine para los autores anglosajones; Gerichtliche Medizin para los germanos; Sodna Medicina para los eslavos) (2).

### Información personal

Reseñado por Hugo Eduardo Carvajal Oviedo

Presidente de la Sociedad Boliviana de Ciencias Forenses- Filial Chuquisaca

Autor y Editor del libro

Sucre- Bolivia

Derechos de Autor © 2018 Hugo Eduardo Carvajal Oviedo.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARVAJAL et al. Manual de Medicina Legal en Emergencias (Tomo I). Primera Edición. Sucre, 2018, pp 946. ISBN Nro. 978-99974-75-08-4. D.L. Nro. 3-1-682-16. R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017.
2. CARVAJAL et al. Manual de Medicina Legal en Emergencias (Tomo II). Primera Edición. Sucre, 2018, pp 929. ISBN Nro. 978-99974-75-08-4. D.L. Nro. 3-1-682-16. R.A. SENAPI Nro. 1- 2098/2017.