

MEDICINA LEGAL Y MUERTES EN EL DEPORTE

FORENSIC MEDICINE AND SPORTS RELATED DEATHS

Peña JA.
Jiménez Díaz A.
Centro Universitario del Sur.
Universidad de Guadalajara.
México.

Correspondencia: forensejoseantoniop@gmail.com

Resumen: Hacemos un análisis de las lesiones y muertes ocurridas en el Deporte de la Lucha Libre y el Boxeo; causas y efectos, lo que aplica la normativa mexicana en el caso de los deportes y cuál es la intervención de la procuración y administración de justicia.

Palabras clave: Lesión, seguridad social, atención médica, procuración de justicia.

Abstract: This is analysis of the injuries and deaths that occur during wrestling and boxing, its causes and effects, the application of Mexican standards in sports and the intervention of the enforcement and administration of justice.

Key words: Injury, social security, health care, law enforcement.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades profesionales son aquellas afecciones que están estrictamente ligadas a la profesión u oficio del trabajador, es decir, que están en relación con el elemento esencial del trabajo. Diversos traumatismos pueden ir seguidos de cierto número de enfermedades internas. Estas enfermedades traumáticas plantean difíciles problemas médico-legales para establecer, sin lugar a dudas, la relación causa y efecto entre el traumatismo y la afección interna.

El interés de las enfermedades traumáticas es considerable, tanto en el Derecho Laboral como en el campo del Derecho Penal y del Derecho Civil. La Doctrina Jurídica de la equivalencia de las causas hace responsable al traumatismo de todas sus consecuencias próximas o remotas, directas o indirectas; no obstante ha de quedar plenamente demostrado que dichas consecuencias se derivan real y ciertamente del traumatismo.

A su vez, los accidentes de trabajo deben responder igualmente de las lesiones que desencadenen y de las complicaciones que de ellas puedan derivarse. En último extremo, la enfermedad traumática puede ser consecuencia del traumatismo, se trate de delitos, accidentes laborales o accidentes causales.

Son muchos los problemas en los que se requieren la aplicación de conocimientos médicos para la solución de los conflictos jurídicos y de interpretación de las normas. Un ejemplo, en lo que atañe a este interés en particular, son las lesiones e incluso la muerte en la práctica deportiva.

El fallecimiento durante la actividad deportiva es una eventualidad, relativamente frecuente, que va a plantear una serie de problemas que suelen tener una repercusión más importante que los ocurridos en otras circunstancias; las implicaciones son diversas, sin embargo, la que resulta motivo de nuestro análisis, es la relacionada con el Derecho Penal, en el que las figuras de homicidio (doloso o culposo) y la responsabilidad profesional resultan de importancia total.

En cuanto a las muertes violentas producidas por la práctica deportiva, la sistemática de la autopsia y los problemas a resolver son los mismos que en cualquier otra muerte de etiología violenta, debiéndose establecer:

1. Etiología de la muerte accidental
2. Circunstancias del fallecimiento
3. Consumo de sustancias prohibidas

La Constitución Mexicana establece en dos apartados del artículo 123 la regulación de las relaciones laborales entre trabajadores y patrones, el apartado A tiene como destinatarios los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos, etc., esto es, todo trabajador del ámbito privado; por otra parte, el apartado B, se encarga de las relaciones entre los servidores públicos y las dependencias.

Ahora bien, en el punto que nos ocupa, el primer párrafo del artículo 123 dispone que, “Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley”.

La fracción XV del apartado en comento establece la responsabilidad de los empresarios sobre los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patronos deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario.

En materia de seguridad social, la fracción XXIX del ordenamiento en cuestión clasifica de utilidad pública a la Ley del Seguro Social, y dispone que ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares.

Si bien es cierto, no cobra aplicación específica, la fracción XI del apartado B del dispositivo constitucional aludido indica las bases de organización de la seguridad social, entre las que se encuentran: a) cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales; las enfermedades no profesionales y maternidad; y la jubilación, la invalidez, vejez y muerte, y b) En caso de accidente o enfermedad, se conservará el derecho al trabajo por el tiempo que determine la ley.

La seguridad social se encuentra cubierta a través de una ley marco que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995, que en sus primeros cuatro artículos dispone:

a) El carácter de orden público y de interés social de las normas en materia de seguridad social, además de ser de observancia general en toda la República;

b) La finalidad de la seguridad social es garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

c) La realización de la seguridad social está a cargo de entidades o dependencias públicas, federales o locales y de organismos descentralizados.

d) El Seguro Social es el instrumento básico de la seguridad social, establecido como un servicio público de carácter nacional en los términos de esta Ley.

Para dar cumplimiento a los deberes estatales, impuestos constitucional y legalmente, se reconoce la personalidad jurídica del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En particular, en cuanto a las obligaciones de los patronos, el artículo 15 de la Ley del Seguro Social los constriñe a registrarse e inscribir a sus trabajadores en el Instituto, comunicar sus altas y bajas, las modificaciones de su salario y los demás datos, dentro de plazos no mayores de cinco días hábiles;

El riesgo de trabajo es definido por el legislador, en el arábigo 41 como los accidentes y enfermedades a que están

expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo. Accidente de trabajo es, según lo descrito en el artículo 42, toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que dicho trabajo se preste.

Las consecuencias de un riesgo de trabajo pueden ser: a) la incapacidad temporal, b) la incapacidad permanente parcial, c) la incapacidad permanente total y d) la muerte. Lo anterior, de conformidad con lo preceptuado por el artículo 55 de la ley de la materia.

El trabajador o, sus beneficiarios, podrán gozar de dos tipos de prestaciones si sufre un riesgo de trabajo:

a) Prestaciones en especie:

- I. Asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica;
- II. Servicio de hospitalización;
- III. Aparatos de prótesis y ortopedia, y
- IV. Rehabilitación.

b) Prestaciones económicas:

En cuanto al ramo de vida, al ocurrir la muerte del asegurado o del pensionado por invalidez, el Instituto otorgará a sus beneficiarios:

- I. Pensión de viudez;
- II. Pensión de orfandad;
- III. Pensión a ascendientes;
- IV. Ayuda asistencial a la pensionada por viudez, en los casos en que lo requiera, de acuerdo con el dictamen médico que al efecto se formule, y
- V. Asistencia médica.

El primer beneficio, considerado en especie, tiene sustento en lo ordenado en el artículo 56 y, las económicas en el 127 del cuerpo normativo dispone.

En el ámbito orgánico, el artículo 251 preceptúa las facultades y atribuciones del Instituto, a saber: registrar a los patrones y demás sujetos obligados, inscribir a los trabajadores asalariados y precisar su base de cotización aun sin previa gestión de los interesados y a los trabajadores independientes a su solicitud, sin que ello libere a los obligados de las responsabilidades y sanciones por infracciones en que hubiesen incurrido.

Normativa especial aplicable a los deportistas profesionales.

La Ley Federal del Trabajo desde el año 1970 incluyó en el Título Sexto los llamados trabajos especiales, en razón de que existen disposiciones que no son compatibles con las de los obreros o trabajadores en general; así, en ese apartado se trata de abordar el régimen al que se encuentran sujetos empleos que, por sus características, reúnen condiciones *sui generis*, tal es el caso de los deportistas profesionales, quienes de acuerdo a las disposiciones del capítulo X, artículos 292 al 303, se encuentran sujetos a las siguientes reglas:

a) Se consideran deportistas profesionales los jugadores de fútbol, *baseball*, frontón, box, luchadores y otros semejantes;

b) Las relaciones de trabajo pueden ser por tiempo determinado, por tiempo indeterminado, por una o varias

temporadas o para la celebración de uno o varios eventos o funciones. A falta de estipulaciones expresas, la relación será por tiempo indeterminado;

c) El salario podrá estipularse por unidad de tiempo, para uno o varios eventos o funciones, o para una o varias temporadas;

d) Los deportistas profesionales no podrán ser transferidos a otra empresa o club, sin su consentimiento;

e) La prima de transferencia de jugadores deberá ser informada al deportista por la empresa o club: su monto será determinado por acuerdo entre la fuente patronal y el trabajador; la participación del trabajador fluctúa entre el 25 y el 50 por ciento.

f) El número de eventos y/o funciones del deportista o los equipos permitirá fijar salarios desiguales a trabajos iguales;

g) Las obligaciones de los deportistas profesionales son: someterse a la disciplina de la empresa o club; concurrir a las prácticas de preparación y adiestramiento en el lugar y hora señalados por el club; efectuar los viajes para los eventos o funciones de conformidad con las disposiciones de la empresa o club, corriendo a cargo de ésta los gastos correspondientes; respetar los reglamentos que rijan la práctica de los deportes;

h) Se prohíbe a los deportistas profesionales: todo maltrato a jueces, árbitros, compañeros y jugadores contrincantes y, realizar cualquier acto prohibido por los reglamentos, cuando el deporte implique una contienda personal;

i) Las obligaciones de los patrones son: organizar y mantener un servicio médico que practique reconocimientos periódicos y, conceder a los trabajadores un día de descanso a la semana;

j) Se prohíbe a los patrones exigir a los deportistas un esfuerzo excesivo que pueda poner en peligro su salud o su vida;

k) El régimen de sanciones a los que se encuentran sujetos los deportistas debe estar previsto en el reglamento del deporte de que se trate;

l) Constituyen causas de rescisión y terminación de la relación de trabajo, la indisciplina grave o la reiteración de esta aunque no sea grave y, la pérdida de facultades.

ANTECEDENTES

Uno de los acontecimientos recientes con mayor cobertura mediática fue la muerte de un luchador, cuyo nombre artístico era “*El hijo del perro Aguayo*”, quien falleciera posterior a un traumatismo de cuello propiciado durante una función en el ring, el 21 de marzo de 2015 en la ciudad de Tijuana, Baja California.

La Procuraduría General de Justicia del Estado de Baja California dio a conocer una tarjeta informativa con relación al asunto, en la cual resume la situación del suceso:

“La Procuraduría General de Justicia del Estado ha iniciado la averiguación previa No. 541/15/20A/AP, luego de que fue notificada por personal del Hospital Del Prado de esta ciudad, de que en sus instalaciones se encontraba una persona sin vida, que había ingresado al parecer por un paro cardiorrespiratorio, y que dicha persona se trataba de un peleador de lucha libre.

Por lo anterior, personal actuante del Ministerio Público se constituyó física y legalmente en el nosocomio y dio fe de tener el cuerpo sin vida de una persona identificada como Pedro Aguayo Ramírez de 35 años de edad, conocido como “*El Hijo del Perro Aguayo*”, o “*El Perro Aguayo Junior*”, quien habría ingresado

trasladado en ambulancia, procedente del Auditorio Municipal, donde se encontraba luchando.

El agente del Ministerio Público ordenó su traslado a las instalaciones del Servicio Médico Forense para la práctica de la necropsia de ley, la cual determine la causa de muerte. Asimismo se ordenó dictámenes de toxicologías y de alcoholemia y la correspondiente investigación a la Policía Ministerial del Estado”.

El director del Servicio Médico Forense del Poder Judicial de Baja California, Francisco Acuña Campa, dio a conocer que en el resultado de la necropsia practicada en Tijuana se determinó que el traumatismo fue la causa directa pues se observan fracturas en la primera, segunda y tercera vértebras cervicales con lesión en médula espinal.

En la historia de este rudo deporte, ha habido otras muertes en el ring, no solo en México, también en otros países, por mencionar algunos: Estados Unidos de América y Japón. Los registros no son muchos, pero tenemos conocimiento de por lo menos 10 acontecimientos luctuosos y muchos otros que ocurrieron fuera de los cuadriláteros, pero por efectos secundarios a esta labor, suicidios principalmente, o por efectos del abuso de esteroides que causa ansiedad.

Hablando de cuadriláteros, en el boxeo es donde ha habido más muertes por este rudo trabajo profesional. Existen estudios que indican que las lesiones en personas que practican boxeo amateur y profesional podrían ser dañinas a la salud. En ocasiones las lesiones pueden ser más severas y resultar en costillas rotas o hemorragias internas que son difíciles de identificar a simple vista motivo por lo que la *British Medical Association* se oponen al boxeo y profesional debido a que más de 80% de los boxeadores presentan severos daños cerebrales y califica a este deporte como peligroso.

El siglo pasado ha sido el más sangriento de todos, pues se contabilizaron más de 600 muertes. Pero algunos años fueron muy trágicos: 1949 (19 muertes); 1953 (21); y 1962 (16). Se dieron casos en los que los atletas mueren tras recibir un nocaut instantáneamente, en otras ocasiones sufren un desmayo, entrando posteriormente en un estado de coma que acaba en la muerte. Muchas veces el cerebro se inflama después del nocaut y comienza a presionar en contra del cráneo, causando el fallecimiento.

En muchas ocasiones una mala preparación, una negligencia médica, el poco profesionalismo de la comisiones, la necesidad de las promotoras y la irresponsabilidad de los managers y boxeadores pueden llevar al púgil a una lesión de por vida o conducirlo a la muerte.

El titular del Consejo Mundial del Boxeo, Mauricio Sulaiman Saldivar, aseguró que muchas veces los boxeadores y luchadores pueden haber tenido algún incidente del cual no dieron aviso a sus entrenadores o a los organizadores y entonces los golpes les pueden ocasionar lesiones mortales. "El 90 % de los accidentes en los deportes de contacto no se dan arriba del ring, se dan días antes, semanas antes", aseguró el titular del CMB, un organismo que durante los últimos 40 años ha aumentado las medidas de protección a la vida de los boxeadores.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

¿El box es o no, un deporte?

Hay diversas opiniones, y lo que pretendemos es si existen controversias legales a dicha actividad laboral.

“Es un asesinato o un intento de asesinato legalizado”. El box en los últimos años se ha convertido en un espectáculo tan popular como el fútbol. Pero también se ha convertido en un tema de discusión de los estudiosos de la conducta humana.

Sin embargo, las muertes producidas en el ring han despertado airadas protestas de muchos psicólogos y médicos, así como también de un gran sector público que ha pedido su prohibición, por tratarse de un espectáculo cruel y salvaje, sólo

comparable a las luchas de los gladiadores del circo romano, donde los perdedores debían morir, salvo un capricho del emperador.

Se han hecho muchos estudios de la conducta humana: Anthony Storr en su obra “La agresividad humana, la resume así: “Lo tristemente cierto es que somos la especie más cruel y despiadada que jamás haya pisado la tierra; y que aunque podemos retroceder horrorizados cuando leemos en un periódico o en un libro de historia las atrocidades que el hombre ha cometido con el hombre, en nuestro fuero interno sabemos que cada uno de nosotros alberga dentro de sí los salvajes impulsos que conducen al asesinato, a la tortura y, a la guerra”.

El boxeo es una expresión de este salvajismo, fomentado lamentablemente por entidades deportivas y empresarios que medran con la salud y la vida de los pugilistas, que han hecho de esta actividad su único medio de vida.

Quienes defienden la práctica del boxeo, argumentan que en muchos deportes o actividades de la vida, tales como el automovilismo, el fútbol, los viajes en auto o en avión, se producen muertes o fracturas y otras lesiones.

Esto es verdad, pero son hechos casuales, no premeditados; tampoco en ellos se busca como objetivo lesionar al rival o a los pasajeros. El objetivo del boxeo, también alega que los riesgos son cada vez menores, por los controles médicos exhaustivos a que se someten los pugilistas antes, durante y después de la pelea; y que el 90% de los accidentes mortales o graves se han producido por negligencia del propio boxeador o por deficiencia del examen médico antes del encuentro.

También comentan, que la tendencia actual es “humanizar” el boxeo, dando protección a los puntos vulnerables del organismo, acortando el número de rounds y estableciendo reglas estrictas para suspender la pelea en caso de que alguno de los contendientes muestre signos de incapacidad defensiva.

Finalmente alegan que el boxeo es una actividad que favorece económicamente a los pugilistas, muchos de los cuales -de origen humilde- han logrado fortuna, gracias a su capacidad boxística.

Las lesiones externas más comunes que se observan en los boxeadores:

Región superciliar: heridas muy sangrantes.

Nariz: Fracturas, particularmente del tabique y de los huesos nasales. Estas lesiones dejan deformaciones permanentes.

Ojos: Equimosis y tumefacciones palpebrales. Hemorragias intraoculares y, desprendimiento de la retina.

Además, con menos frecuencia: Oftalmoplejía total (parálisis de los músculos oculares), Diplopía (visión doble), ceguera transitoria, etc.

Mentón: Fractura del maxilar inferior.

Orejas y oídos: Desprendimiento del pabellón de la oreja. Rotura del tímpano, y consecutivamente vértigos y, síncope. Alteración de los huesecillos del oído medio. Alteraciones del oído provocando tinnitus o sea sensación de tintineo o ruidos raros y fácilmente sordera.

Región parotídea: Hinchazón dolorosa y a veces trismus (dificultad para abrir la boca).

Hueso malar: Fractura

Manos: Fracturas o luxaciones, particularmente del primer metacarpiano de la mano que golpea.

Lesiones de los nervios: Neuralgias del nervio facial, de los nervios maxilares.

Lesiones estructurales del cerebro por traumatismos

Los Doctores J. Cervós Navarro y J.V. Lafuente, del Instituto de Neuropatología de la Universidad Autónoma de Berlín y de la Universidad del País Vasco, España han realizado estudios muy minuciosos acerca de las lesiones histológicas que se producen en el cerebro a consecuencia de los traumatismos craneanos.

Fenómenos precoces: El edema cerebral es la reacción más común al traumatismo; algunas disrupciones de la barrera hematoencefálica rápidamente producen un edema extracelular, cuya presión afecta la perfusión vascular de la región, causando isquemia secundaria que aumenta el edema.

Cuando hay hemorragia subaracnoidea repentina, el efecto irritante de la sangre sobre las paredes externas de los vasos cerebrales provocan también edema que puede llevar a un resultado fatal: se expande al cerebro adyacente y, alcanza acumulación máxima a las 24 hrs.

El edema se desarrolla en un plazo de 24 horas y se limita a la materia blanca, se estabiliza unos cuantos días y disminuye o desaparece 6 días después de la lesión. Si el edema cerebral dura largo tiempo puede provocar desmielinización (Nevin 1967).

Las neuronas sufren degeneración en forma de tumefacción precoz, contracción, eosinofilia y picnosis nuclear, en este caso se les llama «neuronas rojas», que permanece así por muchos días, pudiendo a veces mineralizarse y convertidas en “neuronas ferruginosas” quedarse así por años.

Cierto número de neuronas situadas en el lugar del traumatismo muere rápidamente, y muchas otras vecinas mueren en los siguientes días. Los axones degenerados causan probablemente los estados de coma que duran 4 semanas.

Manifestaciones clínicas: Una de las más frecuentes es la “demencia pugilística”, propia de muchos boxeadores que sobreviven pero convertidos en seres torpes, oligofrénicos, incapaces de valerse por sí mismos, casi inválidos. Esta demencia se debe a lesiones en las zonas límbica, rinoencefálica y meso diencefálica (hipocampo, cíngulo, etc.). Además, el daño de los axones de estas zonas dañadas, contribuye al cuadro clínico.

Los ataques epilépticos pueden presentarse precozmente, casi de inmediato al traumatismo; o tardíamente es decir mucho después del trauma.

La ceguera post-traumática, se debe a un daño de la vía óptica geniculada; es decir, es otra posibilidad de daño de la visión que se agrega a la ceguera causada directamente por lesión del globo ocular o del desprendimiento de la retina. Muchas veces se presentan casos de hemianopsia, diplopía, etc.

Hemiplejía con sus secuelas de dificultades para la marcha o dificultad para el habla. Neuritis y neuralgias faciales por lesiones de los nervios facial y maxilares.

La sordera por ruptura de los tímpanos, es otra lesión frecuente que adolece a los ex-pugilistas y que frecuentemente se acompaña de tinitus y pérdida del equilibrio, por lesiones del oído interno.

Las lesiones en el deporte, en la mayoría de las veces, no dan lugar a los procedimientos penales, pero los médicos no pueden desconocer la obligación legal a este respecto y además es inexcusable la notificación a la autoridad competente. Así mismo, el desconocimiento de la ley no exime de responsabilidad al trabajador de la salud y que su incumplimiento pueden generar consecuencias de trascendencia jurídica de menor o mayor relevancia.

ATENCIÓN HOSPITALARIA

En México los códigos penales, tanto el federal como el de los estados, establecen que: “Comete el delito de lesiones, toda persona que por cualquier medio cause un menoscabo en la salud de otro”, por lo que el personal de la salud,

no debe olvidar que si no existe la información adecuada hacia la autoridad y ésta no toma las medidas pertinentes, también ocasiona un costo social importante. En el caso de la lucha libre o el boxeo, no escapa el que los lesionados procedentes de estas dos actividades lleguen a los hospitales para su atención, por lo que los médicos deben de notificar a la autoridad competente.

La pregunta es, ¿la autoridad competente realiza la investigación correspondiente al llamado de los hospitales que notifican y sobre todo cuando el paciente ha fallecido? Además, tal y como lo establece la ley cuando se trata de un accidente de trabajo, de un homicidio, un suicidio, o simplemente algún familiar reclama justicia, ¿cuál es la respuesta del sistema judicial mexicano? Pues es ahí donde todo queda al aire.

En octubre de 1983 en Venecia, la 35ª Asamblea Médica Mundial, declaró que el boxeo es un deporte peligroso. A diferencia de otros deportes, la intención básica del boxeador es producir daño corporal a su adversario. El boxeo puede provocar la muerte y propiciar una incidencia alarmante de lesión cerebral crónica. Por esta razón, la Asociación Médica Mundial recomienda que el boxeo sea prohibido".

CONCLUSIÓN

Diremos que el boxeo no es un deporte, ya que representa un grave peligro para la salud y la vida de quienes la practican, además que fomenta la agresividad del público, que cree que es lícito "matar al contrincante", y que manifiesta su agresividad dando gritos desaforados y gesticulando en forma anormal.

Las leyes mexicanas son muy claras en el contexto de lesiones, sin embargo se desconoce, en primer lugar, si los médicos y hospitales que reciben al paciente procedente de cualquier evento mencionado anteriormente, notifican a la autoridad judicial y en segundo, si la propia autoridad al ser notificada, realiza la investigación que le compete para esclarecer el hecho suscitado. Por lo que consideramos que este trabajo puede ser la antesala para investigar, si se tratase de un delito, accidente laboral o accidente causal, que nos lleve a saber cuál es la realidad que enfrentan estos deportistas y sus familiares en el campo de la seguridad social y sus consecuencias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Calabug Gisbert, Villanueva Cañadas E. Medicina Legal y toxicología. Muerte en las actividades deportiva. Pp 572-575. Sexta edición. Ed. MASSON.
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría General. Secretaría de Servicio Parlamentarios. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 octubre del 2013.
3. Ley del Seguro Social. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría General. Secretaría de Servicio Parlamentarios. Dirección General de Servicios de Documentación, Información y Análisis. Última Reforma Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 mayo del 2012.
4. Peña Vega Francisco. Código Penal y de Procedimientos penales del estado de Jalisco. México 1998.
5. Verdú Pascual, Fernando. Medicina legal del deporte. Las lesiones en el deporte. Ed. Comares. España 2004.
6. Lesiones en el boxeo: aspectos éticos, clínicos y jurídicos. <http://www.peritajemedicoforense.com/boxeo.htm>
7. Muertes en el boxeo. www.salud180.com/salud-z/boxear-causa-severos-danos-cerebrales
8. Varios factores se conjugar en muerte de boxeadores. www.m.laprensa.mx/notas.asp?id=280702
9. El box: camino a la muerte. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta_medica/2001_n3/box_cami_muerte.htm
10. DEGTIAROV, I.P., Boxeo, pág. 9. Editorial Ráduga, Madrid - Moscú, 1992.