



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD LEÓN

TEMA:

**GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS
DEPORTIVAS PARA EL FISIOTERAPEUTA**

FORMA DE TITULACIÓN: TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN FISIOTERAPIA**

P R E S E N T A:

JOSÉ ANTONIO GARCÍA GÓMEZ

TUTOR:

DR. MAURICIO ALBERTO RAVELO IZQUIERDO

ASESOR:

DR. ROBERTO VALENCIA REYES

LEÓN, GUANAJUATO 2022



ENES UNAM
UNIDAD LEÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, universidad que me proporcionó los medios necesarios para mi desarrollo personal y profesional y la cual me acompañara en mi corazón durante toda mi vida.

A la Dra. Laura Susana Acosta Torres por su increíble labor como directivo de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad león UNAM.

A la Dra. Concepción Arenas Arroccena por su imprescindible labor como secretaria general de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad león UNAM.

DEDICATORIAS

A mi padre, Antonio García el pilar de mi familia el cual me guía, me apoya, me aconseja, me da un buen ejemplo y me inspira a ser un buen individuo en sociedad y que gracias a eso he logrado todo lo que he hecho en mi corta edad.

A mi madre, Leticia Gómez que me motiva, me aconseja, me corrige, y me apoya en cada paso que doy tanto personal como profesional y que gracias a ella soy quien soy.

A mis hermanas, Brenda y Andrea las cuales me apoyan y me han acompañado en mis mejores y peores momentos y las cuales me inspiran a lograr cosas positivas con su buen ejemplo.

A las personas que estuvieron conmigo a lo largo de este proceso de manera incondicional David, Luis, Caro, y Alejandra.

A los profesionales y amigos, que me apoyaron, motivaron y aportaron a la realización de esta investigación Natalia, Alejandro, Fabián y Valeria.

A la Institución Humanitaria Cruz Roja Mexicana por el apoyo, experiencias, conocimientos y herramientas que me han brindado a lo largo de los últimos años de mi vida.

A mi tutor el doctor Mauricio Ravelo Izquierdo por su apoyo, dirección, orientación y paciencia para la realización de este trabajo y por los conocimientos y enseñanzas a lo largo de mi formación.

A mi asesor el doctor Roberto Valencia el cual me brindo las mejores herramientas a lo largo de mi formación académica y el cual me apoya, motiva e inspira como profesional.

ÍNDICE

Resumen.....	6
Introducción.....	7
Capítulo 1. Planteamiento del problema	10
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.2 Justificación del estudio	12
1.3 Objetivos de estudio	14
Capítulo 2. Antecedentes.....	15
2. Marco teórico	16
2.1 Antecedentes históricos de la fisioterapia deportiva	16
2.1.1 Antecedentes de la fisioterapia en México	18
2.2 Emergencias y Urgencias médicas en el deporte.....	19
2.2.1 Mecanismo de lesión y epidemiología del trauma deportivo	21
2.2.1.1 Fútbol soccer	23
2.2.1.2 Boxeo.....	24
2.2.1.3 Béisbol.....	25
2.2.1.4 Basquetbol	27
2.2.1.5 Lucha libre.....	29
2.2.1.6 Fútbol americano	30
2.2.1.7 Tenis	32
2.2.1.8 Voleibol	33
2.2.2 Urgencias y emergencias clínicas en el deporte.....	35
2.3 Equipos multidisciplinarios en el deporte.....	37
2.4 El papel del fisioterapeuta en el deporte.....	39
2.5 Estado actual del conocimiento	41
Capítulo 3. Metodología	43

3.1 Enfoque de a investigación	44
3.2 Diseño de la investigación.....	44
3.2.1 Investigación por cuestionarios.....	44
3.3 Alcance del estudio	45
3.4 Criterios de selección	45
3.5 Herramientas de investigación.....	46
3.6 Procedimiento de la investigación	46
3.6.1 Etapa descriptiva.....	46
3.6.2 Etapa estructural	47
3.6.3 Etapa de resultados.....	47
Capítulo 4. Resultados	48
Capítulo 5. Discusión	79
Capítulo 6. Conclusión	82
Anexos	85
Referencias.....	87

RESUMEN

Las guías prácticas clínicas se definen como un: “conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, así como de las evidencias cuantitativas obtenidas mediante investigación, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes.” (Graham R., 2011)

En el presente trabajo, se realizaron encuestas aplicadas a fisioterapeutas con el fin de obtener una guía práctica clínica en el ámbito de urgencias y emergencia médicas dirigido específicamente para el fisioterapeuta en el deporte y respaldada con investigación mediante evidencia científica.

Se comenzó con la recolección de datos en fuentes en el ámbito deportivo, fisioterapéutico y de atención pre hospitalaria y se continuo con la aplicación de una encuesta de 10 preguntas a un número total de 30 fisioterapeutas seleccionados cuidadosamente con criterios de selección específicos.

Se obtuvieron datos de las urgencias y emergencias deportivas comunes en las disciplinas deportivas más populares en México y se complementaron con los datos obtenidos en la encuesta.

Se revisó la información y se validó por el área de capacitación de Cruz Roja Mexicana Delegación Estatal Guanajuato y por el área de rehabilitación y fisioterapia de la Cruz Roja Mexicana León y por la clínica de fisioterapia de la ENES león UNAM, obteniendo, así como resultado una guía práctica clínica en urgencias y emergencias deportivas para el fisioterapeuta.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, tiene como objetivo el diseñar una guía clínica de atención en emergencias deportivas dirigido específicamente para los fisioterapeutas, se considera pertinente la elaboración de dicha guía debido a la imperativa necesidad de esclarecer el papel y la importancia del fisioterapeuta en circunstancias de urgencias o emergencias en el cual la integridad del deportista esté en peligro, así como su carrera; considerando el papel del fisioterapeuta como un punto clave desde la atención, recuperación y hasta la toma de decisiones en caso de un posible regreso al campo deportivo, zona de juego o área de combate.

De acuerdo con Instituto de Medicina de Estados Unidos, las guías prácticas clínicas son: “conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes” (Graham R., 2011)

Hoy en día las personas que practican un deporte corresponden a un porcentaje alto a nivel global y con el tiempo se siguen realizando campañas para aumentar el número de adeptos debido a los múltiples beneficios que el deporte trae para el individuo que lo practica, sin embargo, los riesgos de lesiones en el deporte también aumentan debido a una mala praxis deportiva, una inadecuada preparación o el sobreesfuerzo supone para el deportista.

Las emergencias deportivas son todas aquellas circunstancias que ponen en peligro la vida del deportista, en cambio, las urgencias deportivas son todas aquellas que no ponen en peligro la vida del mismo pero que de no ser atendido podría convertirse en una emergencia; estas se pueden presentar en cualquier momento y se debe contar con un plan de acción para que el equipo multidisciplinario pueda ejercer de manera correcta su rol.

De acuerdo con la Asociación Americana de Terapia Física el fisioterapeuta tiene como competencia el tratamiento de lesiones y enfermedades en agudo lo que representa una gran responsabilidad y un papel muy importante en caso de alguna emergencia deportiva y se debe contar con una herramienta conocida como plan de acción de emergencia.

Dentro de la guía clínica se incluye el diseño y desarrollo de dicho plan el cual basada en la opinión de expertos y la evidencia encontrada se plantea jerarquizar acciones a realizar, enlistar prioridades en la atención y finalmente esclarecer el papel del fisioterapeuta dentro de un escenario de urgencia o emergencia en el deporte.

El plan consiste en múltiples pasos a seguir en caso de encontrarse en presencia de una lesión que presente una emergencia, el plan de acción incluye desde la evaluación, determinar la prioridad del paciente, activar el sistema médico de urgencias hasta la espera de llegada del vehículo de emergencia.

En la actualidad, no existe una guía clínica definitiva para el fisioterapeuta en caso de emergencias y urgencias deportivas ya que va a depender del contexto en que se desarrolle la práctica deportiva, de los recursos con los que se cuente y de lo organizado que pueda llegar a estar el comité organizador de dicho evento.

Mediante la búsqueda de información se encontró escasa literatura acerca de emergencias y urgencias deportivas que involucre con claridad a el fisioterapeuta en caso de una emergencia, sin embargo, los encontrados concuerdan en atribuirle acciones clave a realizar ya que representan un eslabón sumamente importante en la cadena de sobrevivencia, sin embargo muchas de las intervenciones y decisiones que presentan dichos planes tienen una especificación muy subjetiva o poco clara, lo que dificulta el seguimiento preciso del mismo así como el entendimiento de dicho plan por parte de los profesionales.

El equipo médico de urgencias integrado por médicos y paramédicos puede no estar presente en la escena y la llegada del vehículo de emergencias puede retrasar la atención

del paciente lo que la correcta ejecución del plan de acción y de los anexos planteados en esta guía por parte del fisioterapeuta deportivo es de vital importancia.

El fisioterapeuta debería contar con los conocimientos médicos suficiente para tomar el control de la situación y determinar los pasos a seguir en caso de suscitarse una lesión que represente una emergencia, sin embargo, una guía clínica ayudaría a esclarecer múltiples puntos y a disminuir la incertidumbre del clínico a la hora de toma de decisiones.

Considerando todo lo antes dicho se ha optado para la elaboración y diseño del presente trabajo una serie de encuestas realizadas a expertos en el área de fisioterapia, que cuentan con una vasta experiencia en su campo y que mediante sus respuestas y la investigación realizada se pretende compaginar y obtener los elementos necesarios para diseñar una guía clínica óptima para el fisioterapeuta en escenarios de emergencias y urgencias, la cual busca facilitar la toma de decisiones, agilizar el tiempo de atención, así como fungir como herramienta de estudio.

CAPITULO 1.

PLANTEAMIENTO

DEL PROBLEMA

CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Es importante entender que el deporte cuya definición es: “Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas”.

(Real Academia Española, 2019)

Hoy en día el 38.9% de la población mexicana realiza alguna actividad física o práctica deportiva y el 60% de la población activa físicamente realiza deporte o ejercicio físico en instalaciones o lugares públicos como pueden ser campos de juego, gimnasios y parques. (INEGI, 2021)

Las personas que realizan actividad deportiva suelen gozar de los beneficios que el deporte trae a sus vidas, a pesar de ello las personas que practican algún deporte están expuestas a sufrir lesiones ya que someten a sus cuerpos a un sobreesfuerzo; debido a esto se debe prestar suma atención a las posibles emergencias que se pueden dar en este ámbito ya que de no ser atendida o identificada de manera óptima puede poner en peligro la vida del deportista.

Las lesiones deportivas se pueden definir como: “todo accidente o disfunción física acaecido durante la práctica deportiva o como consecuencia directa de ella” (Pascual, 2008)

Lo anterior dicho nos habla de un gran campo profesional multidisciplinario en el que el fisioterapeuta tiene lugar y uno muy importante ya que puede intervenir desde la prevención hasta la rehabilitación del deportista pasando por el tratamiento de lesiones agudas y formando parte de la atención en emergencias deportivas.

Como parte de la atención en emergencias deportivas el fisioterapeuta debería contar con un plan de acción en caso de emergencias el cual ayuda a determinar la prioridad del paciente, dar primera atención, delegar funciones y finalmente remitir al paciente.

El papel del fisioterapeuta deportivo tiene una importante labor en la cadena de sobrevivencia del deportista y es imperativo que cada eslabón funcione de manera correcta y las probabilidades de daño irreversible se vean disminuidas de manera considerable.

Dicho esto, el conocer cada proceso por medio de una guía práctica clínica es importante para la buena práctica profesional del fisioterapeuta en caso de emergencias deportivas y así poder seguir el plan de acción de manera óptima.

El plan de acción de emergencias está constituido por importantes pasos que el fisioterapeuta debe hacerse cargo como lo son tomar el control y evaluar la situación, determinar si cumple con las condiciones serias de una emergencia, estabilizar al atleta y esperar la llegada del vehículo de emergencia, algunos de estos pasos pueden llegar a ser subjetivos y poco claros además que en caso de el retraso de la llegada del sistema médico de urgencias existen atenciones que el fisioterapeuta pudiera desarrollar y que no siempre están contemplados en dichos planes de acción.

De acuerdo a lo planteado se deriva la siguiente pregunta:

¿Se puede diseñar una guía práctica clínica en urgencias y emergencias deportivas estandarizada para el fisioterapeuta?

1.2 Justificación del estudio

En la actualidad la fisioterapia es más conocida en México gracias a la oferta educativa de esta en múltiples universidades tanto públicas como privadas, derivado de esto cada vez más se ve el impacto de la fisioterapia en la sociedad y esto incluye al ámbito deportivo en el que el papel del fisioterapeuta es clave en muchas situaciones antes, durante y después de algún juego o práctica deportiva.

Derivado del creciente aumento de practicantes del deporte existe un grupo mayor de riesgo en cuanto urgencias y emergencias deportivas se refiere, ya que a mayores practicantes mayor es la probabilidad de presenciar una situación de esta índole.

Como producto de la investigación no se encontraron guías clínicas en el campo de urgencias dedicadas específicamente para el fisioterapeuta y son pocos los planes de actuación para el fisioterapeuta en situaciones de emergencia redactados con profundidad y claridad lo que hace imperativo el diseño de uno que sea enfocado desde un perfil pedagógico para que pueda ser entendido con mayor facilidad por el profesional en la materia.

Es importante destacar que el fisioterapeuta es parte de un equipo multidisciplinario en el cual hay diversos profesionales de la salud involucrados y el conocer sus limitaciones y sus alcances será de vital importancia para una buena intervención.

Es sustancial que el deportista este seguro en caso de presentar un problema de salud que ponga en juego su profesión o en peores instancias su vida, para esto se usan los planes de acción y una guía clínica ayudaría a rediseñar el plan y desarrollar cada punto en el para así dejar claro la participación del fisioterapeuta, tanto para el mismo como para los demás elementos del equipo.

Mediante la investigación se encontró que tan solo en Estados Unidos cada año, más de 775.000 niños y adolescentes menores de 14 años de edad son atendidos en salas de emergencia por lesiones relacionadas con el deporte y el 60% de ellas se producen durante la práctica. (Stanford University, s.f.)

A pesar de que en México no se encontraron estadísticas precisas sobre esto, se conoce que no estamos exentos a esta clase de eventos y que gracias al crecimiento de la fisioterapia en los últimos años y a la importancia que ha tomado este profesional en el deporte, es importante que todos estén familiarizados, informados y preparados para estas situaciones, las cuales mediante una guía práctica clínica quedarían resueltas.

Debido a estos datos obtenidos se justifica el diseñar una guía práctica clínica para el fisioterapeuta en urgencias y emergencias deportivas ya que esto ayudaría a hacer más homogéneas las interacciones del fisioterapeuta y más claras las funciones de éste en un

equipo multidisciplinario, así como sintetizar el aprendizaje, facilitar el proceso de atención en este tipo de urgencia y emergencias en el deporte.

1.3 Objetivos del estudio

Objetivo general

- Diseñar una guía práctica clínica de atención en urgencias y emergencias deportivas para el fisioterapeuta.

Objetivos específicos

- Incluir en la guía el diseño del plan de acción en situaciones de urgencias y emergencias deportivas.
- Esclarecer las intervenciones del fisioterapeuta en un escenario de emergencia.
- Distinguir los deportes más practicados en México y sus lesiones más frecuentes.

CAPITULO 2.

ANTECEDENTES

CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES

2. Marco teórico

Para llevar a cabo todos los objetivos planteados en este presente trabajo que es el diseño de una guía práctica clínica en emergencias deportivas para el fisioterapeuta, se considera adecuado abordar algunos temas referentes a la fisioterapia: la fisioterapia deportiva, deportes, emergencias y urgencias médicas de los cuales hemos seleccionado los siguientes.

- Antecedentes históricos de la fisioterapia deportiva
- Emergencias y urgencias médicas en el deporte
- Equipos multidisciplinarios en el deporte
- El papel del fisioterapeuta en la atención primaria

Se considera que los temas escogidos ayudaran a dar contexto al presente trabajo dando una mayor claridad de las emergencias deportivas y como se ha involucrado al fisioterapeuta en estas a lo largo de los años.

2.1. Antecedentes históricos de la fisioterapia deportiva

La fisioterapia puede llegar a parecer una práctica profesional novedosa y vanguardista para muchos, pero la realidad es que la fisioterapia ha pasado por una constante evolución desde los métodos más primitivos hasta la más avanzada tecnología de hoy en día.

La palabra fisioterapia tiene un origen etimológico griego el cual mediante la unión de dos palabras las cuales son “physis” cuyo significado es naturaleza y “therapeia” que hace referencia a tratamiento conforman la palabra fisioterapia la cual indica tratamiento por la naturaleza lo que podemos interpretar en la actualidad como tratamiento por medio de agentes físicos. (Sulú, 2014)

Para hablar del origen habría que remontarse hasta los 1500 años antes de Cristo ya que se han encontrado antecedentes de los predecesores de la fisioterapia en múltiples civilizaciones antiguas en los que se encuentra China, Mesopotamia y Egipto. El antiguo padre de la medicina Hipócrates introdujo en el año 460 ac la idea de manipular manualmente a las personas con el fin de mitigar el dolor, en el mismo ámbito occidental se encuentra la figura de Asclepiades el cual algunos autores resaltan como el padre de la fisioterapia debido a sus prácticas orientadas al tratamiento con agentes físicos como lo son el masaje, la hidroterapia entre otros métodos de la época. (Pérez, 2016)

En la Edad Media y en la Edad Moderna se llevó a cabo un gran avance en la fisioterapia esto gracias a médicos como lo son Avicena y Averroes, el primero de estos ya se hacía escribiendo sobre terapia manual e hidroterapia en el siglo XI, ya entrando en la Edad Moderna durante el siglo XV-XVIII nos encontramos con aportaciones importantes para la fisioterapia ya que en este periodo se encuentran las recomendaciones que apporto Savonarola médico de la época sobre tratamientos en aguas termales, así como su descripción de la técnica del vendaje compresivo.

Durante la Edad moderna se destacan varios libros que podrían significar un antes y un después en cuanto la fisioterapia deportiva se refiere ya que resaltan los beneficios del ejercicio físico con fines terapéuticos, algunos ejemplos de estos libros son:

- Libro del ejercicio corporal y de sus provechos de Cristóbal Méndez
- De Arte Gymnastica de Hyeronimus Mercurialis.

(Centro Europeo de Másteres y Posgrados, 2022)

Durante el siglo XIX hubo también un gran avance en la fisioterapia a nivel histórico y un avance considerable en la fisioterapia deportiva debido ya que se realizaron numerosos estudios sobre los beneficios que presentaba el realizar ejercicio físico y la gimnasia, claros predecesores del ejercicio terapéutico, acercándonos cada vez más a la fisioterapia deportiva como la conocemos hoy en día. (Urrialde, 2005)

En el siglo XX y XXI finalmente se dan a conocer los primeros estudios oficiales en la historia de la fisioterapia y se comienzan a crear estudios reglados, en este mismo siglo existieron datos importantes para la profesión en general y la profundización deportiva como la creación de nuevos métodos terapéuticos para múltiples patologías, la fundación de la World Confederation for Physical Therapy en 1951, la creación de asociaciones y sociedades en múltiples países y llegando finalmente a la integración dentro del sistema universitario gradualmente en distintas naciones. (Vidal, 2001)

Actualmente con la fisioterapia ya instaurada como una carrera universitaria independiente se ganó un lugar muy importante en el ámbito deportivo, el fisioterapeuta del deporte está integrado dentro de la plantilla técnica de los clubes equipos deportivos, albercas y gimnasios. Esto con el objetivo de que brinde y este a cargo de la prevención de lesiones, protocolos de ejercicios, atención en lesiones en agudo y tratamiento post competencia. (Torres, 2021)

2.1.1 Antecedentes de la fisioterapia en México

La fisioterapia o terapia física es una licenciatura que está teniendo un auge significativo en México debido a la promoción y difusión que se le ha dado a la carrera en los últimos años esto deriva a una mayor atención en la clínica, investigación e implementación de políticas públicas, pero tomo varios años para que esto sucediera.

La fisioterapia en México puede tener diversos orígenes de acuerdo a la fuente consultada, ya que el determinar el inicio de una práctica va a depender de la percepción en la que se opte, para el presente trabajo se tomará como origen el inicio del servicio de medicina física y rehabilitación en 1945 en el hospital infantil de México Federico Gómez esto debido a las múltiples secuelas físicas que había dejado la epidemia de poliomielitis de 1940-1950. (Gómez-De-Lara, 2020)

Un momento importante para la fisioterapia en México es la creación de la Asociación mexicana de fisioterapia en 1955 la cual se encarga de certificar a los

fisioterapeutas egresados de licenciatura. (Colegio Nacional de Fisioterapia y Terapia Física A.C., 2021)

La rehabilitación física se formaliza finalmente en México en 1953 con la dirección general de rehabilitación y un año más tarde se crea la escuela del hospital ABC Adele Ann Yglesias, aunque es hasta 1980 que la escuela obtiene el reconocimiento de validez oficial de Estudios (REVOE) para la licenciatura de fisioterapia.

En el ámbito deportivo no se encontraron registros del inicio de la fisioterapia en México, pero se sugiere que fue después de la formalización de la profesión cuando se comienza a solicitar los servicios del fisioterapeuta en prácticas deportivas.

En la actualidad, la fisioterapia se encuentra instaurada en México como una profesión fundamental del sistema de presentación de servicios de salud para la restauración de la funcionalidad corporal y la mejora de la calidad de vida de las personas con alteraciones funcionales o estructurales.

2.2 Emergencias y urgencias médicas en el deporte

Para poder entender las emergencias y las urgencias médicas en el deporte primero hay que entender las diferencias entre ellas, las cuales se describen a continuación.

Tabla 1.

Comparación entre urgencias y emergencias

URGENCIA	EMERGENCIA
Situación sin riesgo vital inmediato	Presenta un riesgo vital o de función básica
Situación de inicio rápido, pero sin aparición brusca	Inicio o aparición brusca
Requiere asistencia temprana(horas)	Requiere asistencia inmediata (minutos)

Las urgencias y emergencias son conceptos que suelen usarse en ámbitos médicos hospitalarios y pre hospitalarios pero que no se encuentran muy alejados del deporte esto debido al sobreesfuerzo, los mecanismos de lesión propios de cada deporte y la mala praxis de estos puede llevar al deportista a una situación de esta índole en la cual requiera de asistencia de algún miembro del equipo de servicios médicos presente en el lugar.

Si pensamos en una urgencia o emergencia deportiva nos imaginamos directamente una situación dramática y compleja, en la cual si no disponemos del personal adecuado como lo son médicos y paramédicos solemos complicar la situación con la presión y el nerviosísimo que un escenario así implica, pero no tiene por qué ser así.

Así como aumenta el número de personas que realizan ejercicio, es mayor la incidencia de lesiones deportivas. A mayor exposición, mayor riesgo. Una inadecuada valoración y manejo de estas lesiones puede conllevar a diversos tipos de secuelas, un mayor tiempo de incapacidad y, por lo tanto, mayor detrimento del rendimiento físico.

Así mismo, hoy en día se sabe que los casos de muerte súbita en deportistas son más frecuentes de lo que se esperaba. Un caso que dio la vuelta al mundo fue el del futbolista camerunés Marc-Vivien Foe, quien falleció durante un partido semifinal de la Copa Confederaciones en Francia en junio de 2003. (FIFA, 2003)

Actualmente, no hay adecuado conocimiento ni consenso acerca de la valoración y manejo inicial del trauma deportivo para el fisioterapeuta ni de situaciones especiales que se presentan durante la práctica deportiva y más aún, sobre una adecuada reanimación cardiovascular.

Las urgencias y emergencias deportivas tienen dos vertientes a la hora de desarrollarse las cuales son mecanismo de lesión o naturaleza de la enfermedad estas nos ayudaran a definir a grandes rangos el origen del percance.

2.2.1 Mecanismo de lesión y epidemiología del trauma deportivo

Cuando hablamos de un mecanismo de lesión hace referencia a un término que describe las circunstancias particulares las cuales causaron una lesión determinada y siendo este muy importante que el profesional de la salud este familiarizado, este término se relaciona directamente con la cinemática de trauma la cual nos ayudara a comprender el mecanismo de lesión.

Cinemática es la rama de la física que estudia el movimiento en el espacio y el tiempo. Extrapolando esta definición en términos de cinemática del trauma deportivo, ésta se define como el estudio de todas las fuerzas y movimientos involucrados en todo tipo de lesiones secundarias a la práctica del deporte. En ella se tiene en cuenta lo que ocurrió antes, durante y después de un evento traumático. (Silva, 2006)

Para comprender de una manera más clara el concepto de cinemática hay que conocer las primeras dos leyes de Newton.

1era ley de Newton:

"Todo cuerpo preserva su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo a no ser que sea obligado a cambiar su estado por fuerzas impresas sobre él". (Oyola-García, 2016)

Para el siguiente ejemplo, se tomará a un patinador de pista el cual va a 50 km/hora en una pendiente, dicho individuo permanecerá en movimiento a menos que accione el freno, cambie de terreno o cambie la resistencia del viento lo que ejemplifica la primera ley, ya que lo único que cambió el estado del patinador fue una fuerza externa ejercida sobre él.
2da ley de Newton:

"Cuando una fuerza actúa sobre un objeto este se pone en movimiento, acelera, desacelera o varía su trayectoria". (Oyola-García, 2016)

En este ejemplo se tomará a un futbolista pateando un balón el cual estaba estático, al ejercer una fuerza mayor con la patada el balón se pone en movimiento que traza una trayectoria y la aceleración va a depender de la masa del objeto que en este caso es el balón.

Lo antes descrito ayuda a comprender la gravedad del trauma, así como las posibles consecuencias del mismo, esto gracias a las variantes físicas que hay en los deportistas, como el peso del mismo, el deporte que practica, el papel que desempeña y la cinemática de trauma.

Como pudimos ver en lo antes descrito la cinemática de trauma es un factor sumamente importante para tomar en cuenta si de urgencias y emergencias deportivas se trata, para el presente trabajo tomaremos a los 8 deportes más populares en México para profundizar en sus lesiones más frecuentes y el porqué de ellas.

En México se consume y practican deportes a mayor escala dependiendo su popularidad en los cuales son: (ESPN, 2017)

- Futbol Soccer

- Boxeo
- Béisbol
- Básquetbol
- Lucha libre
- Fútbol Americano
- Tenis
- Voleibol

A continuación, se describirá cada deporte con las lesiones más usuales, así como sus posibles mecanismos de lesión, los cuales se seleccionaron por su repetición en las fuentes consultadas y prevalencia sin presentar relación de orden.

2.2.1.1 Fútbol Soccer

El fútbol, también conocido como balompié o soccer, es un deporte que consta de 22 jugadores en el campo, agrupados en dos equipos de 11 integrantes, que se enfrentan con el objetivo de meter un balón en la portería del equipo contrario y anotar un gol usando cualquier parte del cuerpo excepto los miembros superiores. (Significados.com, s.f.)

Generalmente las lesiones (a excepción del portero) reinciden en las articulaciones de la rodilla y tobillo. Ambas completan el 55% del total. En la rodilla, son comunes las lesiones ligamentosas, meniscales y rotuliana, con rápida reacción sinovial. Asimismo, se observan fracturas de la base del quinto metatarsiano y osteoartropatía degenerativa de la sínfisis púbica (osteítis púbica o pubalgia). En el portero, son más frecuentes las lesiones de las manos, muñecas, codos y hombros. En ellas se dan la fractura de la clavícula y la tumefacción dolorosa de la inserción tendinosa del tríceps braquial en el olécranon. (Silva, 2006)

En resumen, a lo antes investigado se encontró que las siguientes lesiones agrupadas en la siguiente tabla son particularmente usuales en el fútbol soccer.

Tabla 2.

Lesiones frecuentes en el futbol soccer

Lesiones comunes en el futbol soccer	
Lesión	Origen
Esguince	Tobillo y rodilla
Desgarro muscular	Isquiotibiales
Fractura	Tibia y peroné
Tendinopatía	Tendón rotuliano
Contracturas	Gastrocnemios, isquiotibiales y cuádriceps

Aunque existen muchas más lesiones que se dan en la práctica del futbol soccer ya sea en el campo o en los entrenamientos, estas 5 lesiones fueron las que más se repetían en las fuentes consultadas.

Se ha encontrado que el mecanismo de lesión más común en las lesiones ocurridas durante la práctica del futbol soccer es el contacto directo entre jugadores, hecho que ha sido reportado como el factor causante de lesiones en la mayoría de los casos y en los cuales la extremidad dominante generalmente ha sido la más afectada. (Correa, 2013)

2.2.1.2 Boxeo

El boxeo es un deporte en el que dos personas luchan sólo con los puños, los combates de boxeo se juegan de acuerdo con las reglas establecidas, con árbitros, jueces y cronometradores, el objetivo de cada boxeador es golpear a su oponente, tratar de derribarlo y evitar que se levante y defienda en 10 segundos, en caso de que no sea así los jueces decidirán a el ganador con base a puntos. (Centro Nacional de Información y Documentación de Cultura Física y Deporte, 2003)

En este deporte las contusiones derivadas de los golpes provocados por el rival suelen ser las lesiones más comunes, pero en muchos casos no suelen ser consideradas como tal ya que es parte de esta práctica deportiva; otras lesiones frecuentes son la tenosinovitis tricpital, la subluxación de las articulaciones condrocostales (especialmente a cargo de las costillas 5ª, 6ª, 7ª y 8ª), el síndrome de las apófisis espinosas (síndrome de Baastrup) con dolores a nivel de la columna lumbar, la osteocondritis disecante de la articulación del codo, la artrosis carpometacarpiana del pulgar y la carpocifosis (muñeca de boxeador). No es muy común que se produzcan lesiones en los miembros inferiores. (Silva, 2006)

Como secuela común en el boxeo podemos encontrar la encefalopatía, con deterioro intelectual progresiva la cual es provocada por los múltiples traumatismos recibidos en la cabeza durante los combates. (Gaceta facultad de medicina UNAM, 2020)

En resumen, a lo antes investigado se encontró que las siguientes lesiones agrupadas en la siguiente tabla son particularmente usuales en el boxeo.

Tabla 3.

Lesiones frecuentes en el boxeo

Lesiones frecuentes en el boxeo	
Lesión	Origen
Contusiones	Cabeza y tórax
Laceración o daño facial	Cara, nariz y ojos
Tenosinovitis	Tríceps
Subluxación	Articulaciones condrocostales
Síndrome de Baastrup	Apófisis espinosas

El boxeo es un deporte técnica y biomecánicamente complejo en el cual la presencia de lesiones es algo común hasta cierto punto, existen muchas más lesiones que se pueden presentar en dicha práctica, pero los antes presentados fueron los que más se repiten en las múltiples fuentes consultadas.

Al ser el boxeo un deporte de contacto el mecanismo de lesión más común será el traumatismo provocado por los impactos repetitivos sobre la anatomía del deportista, provocado por el rival en turno y este mismo mecanismo será el que podría dejar secuelas en el deportista.

2.2.1.3 Béisbol

El béisbol también conocido como baseball o pelota base, es un deporte de conjunto jugado entre dos equipos de nueve jugadores cada uno, cuyo objetivo del juego es golpear una pelota con un bate trasladándola a través del campo y correr por el campo interno de tierra buscando alcanzar la mayor suma de bases hasta dar la vuelta desde donde se bateó y lograr anotar el punto conocido como carrera, a la par los jugadores defensivos buscan la pelota bateada para eliminar al jugador que bateó la pelota o a otros corredores, antes que éstos lleguen primero a alguna de las bases o logren anotar la carrera. (Instituto Nacional de Educación Física (INEFI), 2017)

En el béisbol las lesiones más frecuentes que podrían llegar a presentar una urgencia o emergencia médica suelen depender de la posición en la que se juegue, en el caso del lanzador o pitcher, es frecuente el desprendimiento de fragmentos de cartílago o hueso de la cabeza del radio, “codo del lanzador” y la ruptura de los extensores de los dedos en la inmediación de su inserción en la falange ungueal (dedos de beisbolista). El cuadro conocido como “hombro de beisbolista” reside en el dolor difuso en el hombro que se acrecienta al efectuar movimientos análogos al lanzamiento de la pelota y que consigna a inmovilizar el hombro. (Silva, 2006)

En resumen, a lo antes investigado se encontró que las lesiones agrupadas en la siguiente tabla son particularmente usuales en el béisbol.

Tabla 4.

Lesiones frecuentes en el béisbol

Lesiones frecuentes en el béisbol	
Lesión	Origen
Lesiones apofisarios	Epicóndilo medial
Epifisiolisis	Síndrome del codo
Fractura de Avulsión	Epicóndilo Medial
Desgarro	Ligamento colateral cubital
Fractura por estrés	Olecranon

(USA Baseball Development, 2020)

Existen muchas más lesiones que pueden llegar a presentar una urgencia o emergencia deportiva en el béisbol, las antes presentadas fueron las que más se repiten en las fuentes consultadas.

El béisbol es un deporte complejo en el cual las lesiones pueden ocurrir de muchas maneras debido a las distintas posiciones que existen en dicha práctica deportiva, lo que hace complejo encontrar lesiones comunes en general, debido a la biomecánica de lanzamiento y a lo complejo que es el hombro el pitcher es la posición que más sufre lesiones y su mecanismo de lesión suele ser subsecuente a los movimientos repetitivos y a la fuerza aplicada en cada lanzamiento.

2.2.1.4 Básquetbol

El baloncesto o básquetbol es un deporte en el cual dos equipos conformados por cinco jugadores compiten por ganar más puntos que el rival introduciendo un balón en el aro del equipo contrario el cual se ubica a 3.06 metros de altura. (Merino, 2021)

En el baloncesto las lesiones suelen recaer en los miembros superiores esto debido a la mecánica de juego de dicho deporte, las lesiones que pueden llegar a presentar una urgencia o emergencia en el campo de juego son las fracturas y luxaciones de las falanges, en algunos casos con desinserción de los tendones extensores a nivel de la última falange del dedo y lesiones en las articulaciones de la rodilla y del pie por sobrecarga, también son muy usuales los esguinces, las lesiones de la muñeca y de los dedos. (Silva, 2006)

En resumen, a lo antes investigado se encontró que las lesiones agrupadas en la siguiente tabla son bastante usuales en el básquetbol.

Tabla 5.

Lesiones frecuentes en el básquetbol

Lesiones frecuentes en el básquetbol	
Lesión	Origen
Esguince	Tobillos y muñecas
Fracturas	Falanges
Luxaciones	Falanges
Meniscopatías	Rodillas
Lesión en ligamentos	LCA

Hay diversas lesiones que pueden llegar a significar una urgencia o emergencia deportiva en el básquetbol, las antes presentadas fueron las que más se mencionan en las fuentes consultadas.

El baloncesto al ser un deporte ráfaga de alto contacto los mecanismos de lesión son varios y sus consecuencias también lo son, las causas más frecuentes de lesión en dicha práctica deportiva suelen ser el contacto directo con otro jugador, contacto con el balón, caída, salida rápida, parada o movimientos bruscos. Giros y cambios de dirección

abruptos y finalmente movimientos repetitivos realizados durante el partido y entrenamientos. (Sánchez Jover, 2008)

2.2.1.5 Lucha libre

La lucha libre es una práctica deportiva que ha perdurado por el paso del tiempo y que constituye un legado de la cultura popular en México, ya que su composición de deporte y sucesiones teatrales hacen de la lucha libre mexicana una de las variantes más atractivas del género.

La lucha libre mexicana profesional es destacada en todo el mundo y tiene un estilo muy definido. Los duelos mexicanos pueden ser de muchas maneras como lo son uno contra uno, dos contra dos, tres contra tres entre otras modalidades.

Los encuentros se dividen en tres fases o caídas, que se definen como cada uno de las etapas de combate, el cual es sin límite de tiempo y termina cuando se logra la rendición del contrincante, una de las maneras de ganar una caída es cuando uno de los luchadores logra colocar a su rival de espaldas sobre la lona y mantenerlo así durante tres segundos, mismos que deben ser contados por el réferi en voz alta mientras da golpes sobre la lona. (Comisión de lucha libre profesional del Distrito Federal, 1994)

La lucha libre tiene sus bases en la lucha olímpica o lucha grecorromana y las lesiones más frecuentes tienen una gran similitud debido a esto, las lesiones musculares, luxaciones, fracturas nasales y los hematomas auriculares suelen ser cosas comunes en dicha práctica y las articulaciones más afectadas son los hombros, las rodillas, y la columna lumbar. (Ros, 2004)

En resumen, a lo antes investigado se encontró que las lesiones agrupadas en la siguiente tabla son bastante usuales en la lucha libre.

Tabla 6.

Lesiones frecuentes en la lucha libre

Lesiones frecuentes en la lucha libre	
Lesión	Origen
Síndrome por abuso o sobrecarga	Musculatura estabilizadora axial
Lesiones musculares	Cuello, espalda y miembros superiores e inferiores
Luxaciones	Hombro y rotula
Fracturas	Rostro principalmente nariz
Enfermedad de Osgood- Schlatter	Tuberosidad de la tibia

(Ros A. F., 2005)

La lucha libre al ser una práctica deportiva variada y compleja, existen muchas más lesiones que también pueden ser comunes en las estancias donde se practica este deporte, las antes mencionadas son las que más veces se repiten en las múltiples fuentes consultadas.

Esta práctica deportiva siempre busca no lesionar al rival poniendo siempre por delante la salud de los luchadores por arriba del espectáculo, aun así, esta práctica se considera de alto riesgo ya que las acrobacias, llaves y levantamientos deben ser ejecutados con suma precisión para no salir lesionados o lesionar al contrincante; los mecanismos de lesión más comunes de este deporte son los relacionados con traumatismos directos, caídas, movimientos repetitivos y movimientos bruscos.

(VALDÉS, 2015)

2.2.1.6 Fútbol Americano

El Fútbol Americano es un deporte que se juega con 2 grupos de 11 contra 11 jugadores en 4 cuartos de 15 min. La tarea es llevar el ovoide (la pelota con la que se juega) por medio del pase o la carrera a el área de anotación en un campo rectangular con longitud

de 109.7 × 48.8 metros, los cuales permanecen divididos por yardas, de acuerdo con la NFL. (Forbes México, 2020)

El fútbol americano es un deporte donde el contacto entre jugadores es frecuente y determinante. Por lo tanto, no es extraño que los practicantes sufran todo tipo de lesiones agudas como lo pueden ser contusiones, abrasiones, heridas, esguinces, luxaciones, fracturas y lesiones crónicas como bursitis, tendinitis, periostitis entre muchas otras que pueden presentarse en la práctica de dicho deporte.

En resumen, a lo antes investigado se encontró que las lesiones agrupadas en la siguiente tabla son bastante usuales en el fútbol americano.

Tabla 7.

Lesiones frecuentes en el fútbol americano

Lesiones frecuentes en el fútbol americano	
Lesión	Origen
Contusiones	Cabeza y tórax
Esguinces	Tobillo
Lesión de ligamentos	Rodillas
Desgarre de menisco	Rodillas
Luxación	Hombro y tobillo

(Saal, 1991)

Existen múltiples lesiones que pueden presentarse en la práctica del fútbol americano, las antes mencionadas fueron las que más se señalaban en las fuentes consultadas, al ser un deporte de contacto tan complejo pueden presentarse lesiones de todo tipo las cuales podrían llegar a representar una urgencia o emergencia deportiva.

Se considera que al menos el 50% de los jugadores de cualquier nivel desarrollarán algún tipo de lesión durante alguna de las fases que involucran la preparación y el desarrollo

de una temporada. Cualquier segmento corporal puede presentar lesiones habituales como contusiones, tendinitis, esguinces, luxaciones y fracturas, estas lesiones se desarrollarán en la práctica o en el juego mismo y es gracias a los mecanismos de lesión como lo son los cambios de direcciones, los traumatismos por contacto entre jugadores, las caídas y los movimientos repetitivos. (Axotla-Bahena, 2012)

2.2.1.7 Tenis

El tenis es un deporte el cual tiene como elementos principales una raqueta y una peculiar bola, se practica sobre una pista rectangular delimitada por líneas y dividida por una red, se disputa entre dos jugadores con el objetivo de proyectar la pelota golpeándola con la raqueta de modo que rebote en el otro lado, cruzando la red dentro de los límites permitidos del campo rival. Sus modalidades individuales y dobles han caracterizado esta práctica deportiva como una de las más elegantes y tradicionales en prácticamente todo el mundo globo. (Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, 2017)

La patología del tenista es muy diversa y, aunque se puede originar de forma aguda, sobre todo se concibe por microtraumatismos repetitivos. El miembro superior es el más ordinariamente afectado, y dentro de este y en contra quizás de la idea popular, el hombro es el que más patología ostenta. (Cotorro, 1996)

Las lesiones distintivas en esta práctica deportiva son la tenosinovitis de la porción larga del bíceps, carpometacarpopatía, síndrome del latigazo, “brazo de tenista” (el cual consiste en molestias a nivel de los músculos supinador largo y extensores radiales del carpo), “talón de tenista” (en donde se afecta la inserción posterior de la aponeurosis y de los músculos en la tuberosidad del calcáneo). El codo de tenista es propio de los que ejercen este deporte y reside en una epicondilitis humeral. (Silva, 2006)

En resumen, a lo antes investigado se encontró que las lesiones agrupadas en la siguiente tabla es particularmente usual en el tenis.

Tabla 8.

Lesiones frecuentes en el tenis

Lesiones más frecuentes en el tenis	
Lesión	Origen
Esguince	Tobillo
Desgarre	Ligamento cruzado anterior
Epicondilitis	Epicóndilo lateral de codo
Epitrocleititis	Epicóndilo medial de codo
Tendinopatía	Manguito rotador

Existen muchas más lesiones que pueden presentarse en esta práctica deportiva, esto debido a la complejidad de esta y a los múltiples factores externos, sin embargo, las antes mencionadas son las que más se repetían en las múltiples fuentes consultadas.

El mecanismo de lesión en esta práctica deportiva puede ser muy variado y dependerá de múltiples circunstancias, sin embargo, muchas de estas lesiones suelen ser provocadas por las violentas contracciones musculares durante los frecuentes movimientos a realizar y los microtraumatismos repetitivos que suelen llegar a presentarse en este deporte. (Silva, 2006)

2.2.1.8 Voleibol

El voleibol es un deporte el cual consiste en dos equipos enfrentándose en un terreno plano dividido por una red, cuyo objetivo será conseguir más puntos que el rival pasando el balón por encima de esta misma hacia el suelo del campo contrario; el balón puede ser tocado o impulsado, pero no retenido en un máximo de tres toques, habitualmente el balón se golpea con manos y brazos. (Federación Internacional de Voleibol, 2021)

Debido a que el voleibol involucra movimientos repetitivos por encima de la cabeza, como rematar y bloquear, los jugadores son tendentes a sufrir lesiones en el hombro por uso excesivo. Además, los jugadores de voleibol son característicamente susceptibles a las lesiones en los dedos. (Eerkes, 2012)

Mediante la investigación en múltiples fuentes se encontró que las lesiones presentadas en la siguiente tabla son comunes en la práctica de este deporte.

Tabla 9.

Lesiones frecuentes en el voleibol

Lesiones frecuentes en el voleibol	
Lesión	Origen
Tendinopatía	Manguito rotador y tendón rotuliano
Fractura	Falanges
Luxación	Falanges
Esguince	Tobillo y ligamento Cruzado anterior
Lumbalgia	Espalda baja

Se pueden presentar muchas más lesiones en la práctica de este deporte, las mostradas previamente son las que más se mencionan en las fuentes consultadas.

En el voleibol los mecanismos de lesión más comunes suelen ser los movimientos repetitivos que hace el deportista al realizar pase, saque y remate, así como también el contacto directo del balón sobre los dedos, cara y cuerpo del practicante. (R. Bahr, 1997)

Los deportes antes descritos muestran que existen múltiples lesiones por las que puede cursar el deportista sin importar la práctica que realice, y que pueden llegar a representar una urgencia o emergencia deportiva si no son evaluadas y tratadas en tiempo y forma por el profesional a cargo, así como también muestra los distintos mecanismos de lesión que puede presentar un deportista en su práctica diaria.

2.2.2 Urgencias y emergencias clínicas en el deporte

Las urgencias clínicas en el deporte son situaciones que ponen en peligro la vida y que requieren una rápida atención, que no tienen un mecanismo de lesión aparente y que hace referencia a la naturaleza de la enfermedad pudiendo ser agudas o crónicas.

Por otra parte, las emergencias clínicas en el deporte hacen referencia a cualquier situación abrupta y repentina que afecta la salud y que pone en riesgo la vida del paciente, algunos ejemplos son: Pérdida de conciencia, desmayos, dolor en el pecho intenso y parálisis aguda de alguna parte del cuerpo sin necesidad de algún traumatismo o mecanismo de lesión aparente. (Rodríguez, 2001)

Por aserto en la comunidad médica se hace referencia a urgencia o emergencia clínica a cualquier situación o condición que pone en riesgo la vida de una persona o la función de alguna estructura derivado de alguna reacción o naturaleza de la enfermedad. Estos son algunos ejemplos: pérdida súbita de la conciencia, aún sin traumatismo craneoencefálico, dificultad respiratoria, intoxicaciones o envenenamiento, Cefalea, dolor torácico o abdominal súbito, intenso y progresivo.

Las urgencias o emergencias clínicas pueden presentar un cuadro complicado a la hora de valorarlas y atenderlas por lo cual se espera que todo el equipo médico presente este preparado para una posible situación de esta índole, como lo son las siguientes.

Tabla 10.

Urgencias y emergencias clínicas en el deporte

<i>Urgencias y emergencias clínicas en el deporte</i>	
Síncope	El síncope es un síndrome caracterizado por una pérdida de conocimiento de corta duración, de comienzo relativamente brusco, debida a un período transitorio y de hipoperfusión cerebral global. (Benditt, 2011)
Disnea de esfuerzo	La disnea de esfuerzo se puede definir como la sensación de dificultad para respirar mientras se respira a un nivel de actividad que normalmente no causaría tal incomodidad. La gravedad de la disnea se puede determinar evaluando el nivel de actividad requerido para causarla. (Dubé, 2017)
Paro Respiratorio	La apnea prolongada significa que el paciente deja de respirar. Si el corazón todavía funciona, la condición se llama paro respiratorio. (MedlinePlus, 2022)
Paro Cardiorrespiratorio o Muerte súbita	Se define como la condición clínica asociada con paro mecánico cardíaco y respiración espontánea que es súbita,

	inesperada y potencialmente reversible. (American Heart Association, 2020)
Dolor abdominal transitorio	Una de las molestias que más se asocia a la práctica del ejercicio físico conocido en la literatura científica como ETAP, siglas que hacen referencia al concepto de “dolor abdominal transitorio” (DAT) provocado por el ejercicio. El DAT es experimentado por un gran número de deportistas y su origen es desconocido. (Pérez C. A., 2010)
Dolor de pecho/ Angina de pecho	La angina de pecho es un dolor en el tórax transitorio o una sensación de presión que se produce cuando el miocardio (músculo cardíaco) no recibe suficiente oxígeno. (Sweis, 2020)

Dentro de la práctica deportiva, cualquier persona es vulnerable de sufrir un percance que pueda ser potencialmente mortal, por lo cual es importante identificar estos posibles eventos agilizando su atención y aumentando las probabilidades de éxito al afrontarlas.

2.3 Equipos multidisciplinarios en el deporte

Un equipo multidisciplinario es aquel que está integrado por un grupo de profesionales de diferentes disciplinas, donde uno de ellos es el responsable del trabajo que se lleva a cabo. Sin embargo, requiere de la contribución del resto de los profesionales para lograr los objetivos comunes. (Aguilar, 1984)

Alrededor del deportista existen múltiples profesionales trabajando a la par para cumplir las metas propuestas, el equipo multidisciplinario hace referencia a cada elemento

con disciplinas completamente diferentes como lo pueden ser los entrenadores, administrativos y equipo médico. Sin embargo, dentro del equipo también colaboran profesionales con la misma disciplina, pero con roles específicos diferentes, es esto lo que conocemos como equipo interdisciplinario.

En pocas palabras, el equipo interdisciplinario este compuesto de múltiples profesionales con tareas precisas, con la misma meta y trabajando a la par y en conjunto buscando cubrir una tarea dada. (Aguilar, 1984) Para efectos de estudio, vamos a entender el equipo interdisciplinario como:

"La integración armónica de un conjunto de individuos que interactúan en forma duradera, para el logro de uno o varios objetivos comunes, por medio de una autoridad técnica y administrativa que, aunque centralizada, considera la delegación de funciones" (Julio, 1972)

El equipo multidisciplinario con el que debería contar el deportista es muy variado y puede depender de múltiples factores organizacionales, pero por lo general se incluyen los siguientes elementos:

Figura 1.

Equipo multidisciplinario en el deporte



(MOREAU, 2012)

Es importante que todos los elementos del equipo multidisciplinario cumplan con su función en individual para obtener los mejores resultados para el deportista y para el equipo, el mal funcionamiento de algún elemento no compromete los objetivos en individual de cada profesional, pero si el objetivo final del deportista.

Figura 2.

Equipo interdisciplinario en el deporte



(MOREAU, 2012)

Es importante que todos los elementos funcionen de manera correcta en el equipo interdisciplinario debido a que todos tienen que funcionar de manera correcta para que se cumpla el objetivo en común, y las metas en equipo propuestas por el líder y por las necesidades del deportista.

2.4 El papel del fisioterapeuta en el deporte

En el deporte, el fisioterapeuta es un elemento importante dentro de un equipo interdisciplinar que garantiza el adecuado estado físico de un deportista. De hecho, la fisioterapia se encarga de realizar atención a deportistas con lesiones a nivel osteomuscular y neuromuscular, atención de lesiones en agudo, valoración integral, realizar programas de prevención de lesiones, entrenamiento de cualidades físicas para retorno a práctica deportiva, programas de recuperación después de la realización de ejercicio físico de intensidad elevada. (Mantilla, 2018)

La fisioterapia actúa en el deporte previniendo, diagnosticando, rehabilitando y reintegrando al deportista a sus actividades deportivas mediante el uso de aparatos y ejercicios enfocados a la actividad deportiva. (Navas, 2000)

El fisioterapeuta tiene una gran importancia en la competición la cual se puede dar en tres momentos diferentes:

- Atención previa a la competencia
- Atención posterior a la competencia
- Atención a lesiones agudas

(PADILLA, 2019)

El fisioterapeuta tiene una gran importancia en el deporte debido al acompañamiento del deportista a lo largo de toda su preparación, práctica y recuperación. Un pilar importante en la práctica profesional del fisioterapeuta en el deporte es la valoración, ya que determinará puntos importantes para el deportista como para el equipo interdisciplinario.

Reconocer la importancia de la evaluación fisioterapéutica en la práctica deportiva, es desarrollar la conciencia del evaluador en un proceso que constituye uno de los momentos más importantes de la práctica profesional, en tanto que el diagnóstico auxilia a pronosticar el progreso futuro de un problema, ayuda a la toma de decisiones sobre las medidas de apoyo necesarias y las diferentes acciones que influyen en el pronóstico. (Cazar, 2018)

2.5 Estado actual del conocimiento

A continuación, se presentan algunos documentos de investigación que fueron seleccionados para enriquecer este proyecto. Se redactan bajo el tema “Urgencias y emergencias en el deporte y en la fisioterapia” en las siguientes bases de datos: Pubmed, Scielo, Medline, cinhal y scopus.

El Sistema Nacional de Salud (SNS) y el CENETEC concuerdan con que “el desarrollo y la implementación de las guías prácticas clínicas, permite instaurar una serie de elementos positivos en el proceso de atención de la población, entre ellos: contribuyen a mejorar el estado de salud de la población, constituyen un instrumento que intenta reducir la variabilidad de la práctica clínica y son un soporte para las y los tomadores de decisiones, con el fin de obtener el mejor resultado integral para el paciente, incorporan la evidencia científica al proceso asistencial y mejoran su efectividad, coadyuvan en mejorar la comunicación con el paciente, aportan criterios explícitos para definir los flujos de atención de los pacientes, posibilitan el uso adecuado de los recursos disponibles y representan un instrumento de formación continua, actualización y capacitación del personal de salud”. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2020)

De acuerdo a lo plantado con (Barea, 2012) las guías prácticas clínicas “pretenden mejorar la efectividad, la eficiencia y la seguridad de las decisiones clínicas. Lo consiguen ayudando a que los profesionales disminuyan la variabilidad no justificada de su práctica y facilitando las mejores decisiones diagnósticas y terapéuticas en condiciones clínicas específicas”.

La necesidad de diseñar una GPC está determinada por diferentes factores, entre los que destacan: desarrollo de estándares de calidad asistencial, incertidumbre en la determinación de los resultados clínicos esperados e incertidumbre en la práctica clínica

y las dificultades para asimilar de manera crítica el inmenso volumen de información disponible en la literatura científica de acuerdo con Jovell (1997)

De acuerdo con (Lorite, 2005) los deportes generan lesiones atendidas en los servicios de urgencias, por lo que debemos estar familiarizados con ellas.

El plan de emergencias y contingencias identifica, (PALACIO, 2018), determina y describe los procedimientos y el uso de recursos físicos y humanos, que son parte fundamental en la atención y manejo de las emergencias de acuerdo con Palacio (2018).

El fisioterapeuta deportivo se puede desarrollar en la intervención de lesiones agudas, las cuales se pueden presentar en el contexto competitivo o de entrenamiento. Los servicios del mencionado profesionista son necesarios antes, durante y después de las competencias deportivas, ya que puede proporcionar tratamiento y atención a lesiones (además de algunas condiciones médicas críticas o no críticas) que surjan en el momento de la práctica deportiva. (Grant M, 2014)

CAPITULO 3.

METODOLOGÍA

CAPITULO 3. METODOLOGÍA

En este capítulo se describe de forma concisa la metodología a utilizar para elaborar la presente guía clínica práctica en urgencias y emergencias deportivas para el fisioterapeuta, la cual fundamentará sus recomendaciones mediante la evidencia científica y será enriquecida mediante los resultados de un cuestionario aplicado a profesionales en la materia y complementada con la experiencia de tutor, asesor y autor de esta investigación.

La metodología de estudio se definió con base en lo descrito por Hernández Sampieri. (Sampieri, 2014)

3.1 Enfoque de la investigación

En la presente investigación se recabó información de usuarios en la fisioterapia deportiva para que mediante sus respuestas en el cuestionario previamente realizado se realice un consenso en cuanto el orden e intervención del fisioterapeuta en una urgencia o emergencia en el campo de juego durante la práctica deportiva, lo que convierte a este presente trabajo en un estudio cuantitativo.

3.2 Diseño de la investigación

Para desarrollar esta investigación hemos concluido por utilizar un diseño cuantitativo. Nos hemos inclinado por emplear el llamado no experimental cuantitativo descriptivo, a continuación, describiremos de manera general las características de este tipo de estudio.

3.2.1 Investigación por cuestionarios

La investigación por cuestionarios se precisa como un estudio sobre diferentes tamaños de poblaciones mediante la selección de muestras elegidas de la población deseada que permite descubrir incidencia relativa, distribución e interrelaciones.

La meta final de la investigación por cuestionarios es conocer una gran población encuestando una muestra de la misma. En este método, un investigador plantea una serie de preguntas a los encuestados, sintetiza sus respuestas obteniendo así datos estadísticos.

Se usaron preguntas cerradas a un grupo de fisioterapeutas para obtener resultados porcentuales los cuales en investigaciones futuras se podrán llevar a datos estadísticos, que nos ayude a determinar una incidencia y un consenso para enriquecer los apartados elegidos para la guía práctica clínica.

Es descriptivo ya que reseña rasgos de la población objeto de estudio en este caso fisioterapeutas y sus intervenciones en situaciones de urgencias o emergencias en el deporte.

3.3 Alcance del estudio

El alcance del estudio que seleccionamos es exploratorio ya que investiga problemas poco estudiados, ayuda a identificar conceptos promisorios y prepara el terreno para nuevas investigaciones. (Sampieri, 2014)

El estudio de las urgencias y emergencias deportivas y la intervención del fisioterapeuta en estas circunstancias no está tan desarrollado ni instaurado, esto nos habla de un tema promisorio.

El presente estudio es no experimental ya que, durante el estudio, el investigador no puede controlar, manipular o alterar a los sujetos, sino que se basa en la interpretación de las observaciones para llegar a una conclusión. (Sampieri, 2014)

3.4 Criterios de selección

Para responder el cuestionario previamente realizado se seleccionó la muestra con base en la población de fisioterapeutas con los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- Ser licenciado en fisioterapia.
- Tener más de 4 años de experiencia.

- Que desee colaborar respondiendo el cuestionario.

Criterios de exclusión:

- Que tarde más de 15 días en responder el cuestionario.

Criterios de eliminación:

- Que no conteste todos los reactivos del cuestionario.

3.5 Herramientas de la investigación

En este estudio se usa como herramienta base las guías prácticas clínicas del CENETEC (Centro Nacional De Excelencia Tecnológica En Salud) que es parte de la secretaria de salud de México y es el responsable de las Guías Prácticas clínicas en el país.

Gradualmente se ha consensado que las Guías Prácticas Clínicas de alta calidad deberían ser documentos donde se ponen en la mesa preguntas específicas y se establecen las mejores evidencias científicas disponibles para que, en forma de recomendaciones flexibles, sean utilizadas en la toma de decisiones clínicas.

La propuesta por el Institute of Medicine (IOM) en 2011 es la definición actual de Guía Práctica Clínica y las define como: "conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria de los pacientes". (Graham R., 2011)

3.6 Procedimiento de la investigación

La investigación se realizó en tres etapas siendo la primera la etapa descriptiva, seguido por la etapa estructural y concluyendo con la discusión y resultados.

3.6.1 Etapa descriptiva

En esta etapa se eligió la herramienta para recabar la información necesaria para el desarrollo de la guía práctica clínica inclinándonos por cuestionarios que nos brindaran

información concreta basada en experiencia que nos ayudaría a enriquecer la evidencia científica antes recabada.

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009) y debe ser congruente con el planteamiento del problema. (Brace, 2013).

Se escogieron las preguntas cerradas ya que se consideran más objetivas y accesibles a la hora de hacer un análisis estadístico. Las preguntas cerradas son aquellas que contienen opciones de respuesta previamente delimitadas.

3.6.2 Etapa estructural

Esta etapa consiste en analizar la información obtenida mediante las respuestas del cuestionario previamente realizado.

Se obtuvieron porcentajes por parte de los profesionales que nos es de utilidad al realizar el consenso de información y obtención de la guía práctica clínica como resultado.

3.6.3 Etapa de resultados

En esta última etapa se realizó la discusión con los datos obtenidos y se sintetizó la información obtenida mediante los cuestionarios y la evidencia científica recabada, obteniendo así la información necesaria para diseñar la guía práctica clínica en urgencias y emergencias deportivas para el fisioterapeuta como resultado de dicha investigación, por último se envió la guía práctica clínica resultado de la investigación a validar por Cruz Roja mexicana delegación estatal Guanajuato en el área de capacitación y en el área de rehabilitación.

CAPITULO 4.

RESULTADOS

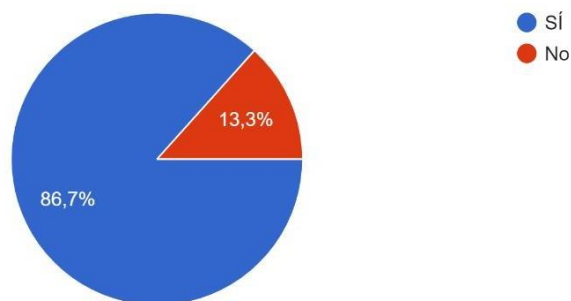
CAPÍTULO 4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación de encuestas a un total de 30 fisioterapeutas seleccionados con los criterios de inclusión previamente descritos.

Mediante las encuestas se obtuvieron resultados en el ámbito del deporte, las urgencias, las emergencias y la fisioterapia tales como:

Mientras desempeña su papel como fisioterapeuta/kinesiólogo. ¿Ha presenciado alguna situación que represente una urgencia o emergencia en el deporte?

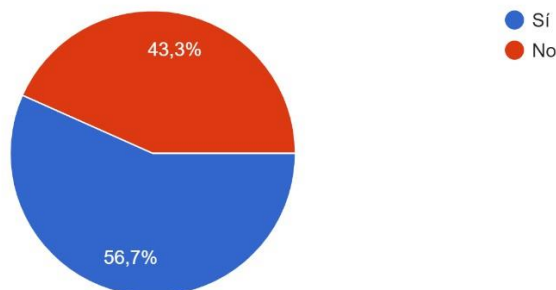
30 respuestas



Se obtuvo que un 86.7 % de los encuestados han presenciado alguna situación de urgencia o emergencia mientras desempeñan su función como fisioterapeuta, lo que nos indica que el fisioterapeuta no es ajeno a estas circunstancias.

Mientras desempeña su papel como fisioterapeuta/kinesiólogo ¿Ha tenido que intervenir o valorar una situación que ponga en peligro la vida o función del deportista?

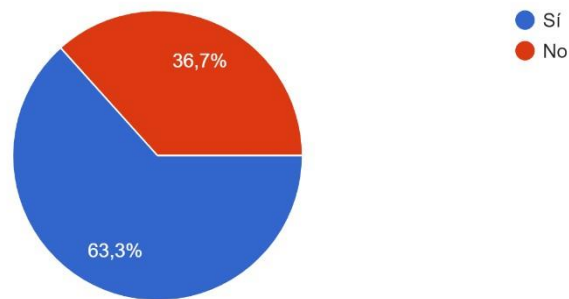
30 respuestas



Se obtuvo que más de la mitad de los encuestados, para ser preciso un 56.7 %, han tenido que intervenir en alguna situación de urgencias o emergencias deportiva.

Como fisioterapeuta/kinesiólogo al cubrir un evento deportivo ¿Sigue algún protocolo o plan de acción en caso de presenciar alguna emergencia o urgencia deportiva?

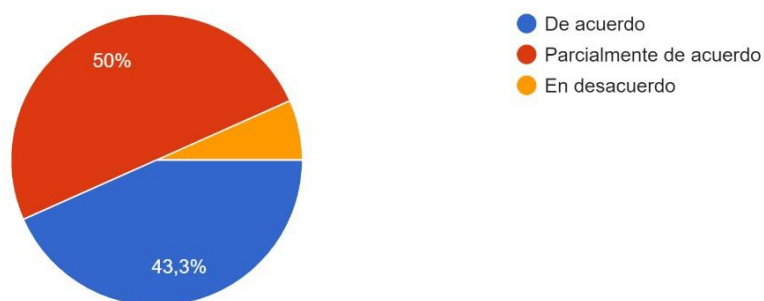
30 respuestas



La encuesta también nos arrojó que el 36.7% de los encuestados no sigue ningún plan de acción en caso de presenciar alguna urgencia o emergencia deportiva

¿Cómo profesional de salud considera que el fisioterapeuta es el indicado para valorar y referir al deportista en caso de sufrir una lesión o evento...pueda considerarse urgencia o emergencia médica?

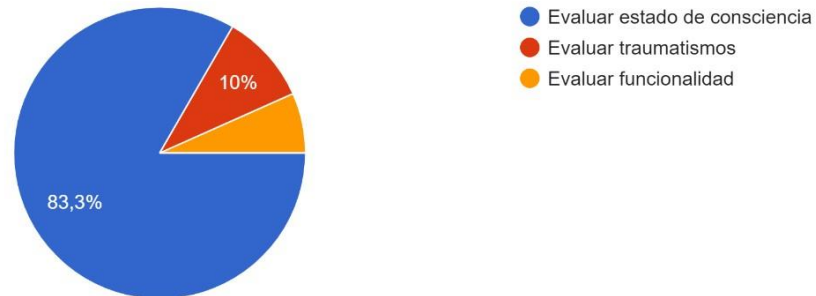
30 respuestas



Un 50% de los encuestados no tienen claro si el fisioterapeuta es el indicado para valorar y referir al deportista en caso de sufrir una lesión o evento que pueda representar una urgencia o emergencia deportiva, y un 43.3% si está de acuerdo con dicha aseveración.

Al valorar a un paciente lesionado de urgencia en el campo de juego ¿Cuál considera que es la intervención primordial en la valoración del paciente?

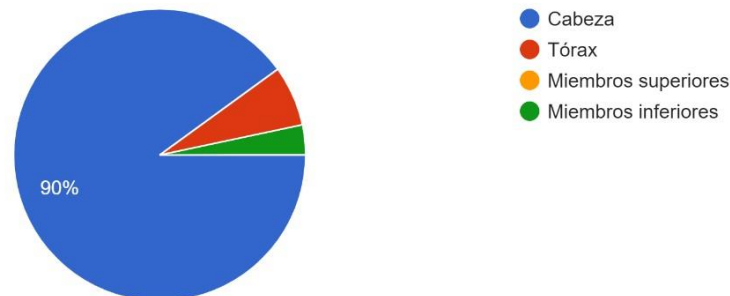
30 respuestas



De los profesionales encuestados el 83.3% consideran que lo más primordial en la valoración del paciente es evaluar el estado de consciencia.

¿Con cuál estructura corporal comienza al valorar una lesión traumática la cual no está localizada en un paciente?

30 respuestas



Un 90% de los encuestados refiere que en una lesión traumática no localizada la cabeza es la estructura más importante a valorar.

¿En qué momento considera necesario activar el sistema médico de urgencias en caso de presenciar una emergencia o urgencia médica en el campo de juego?

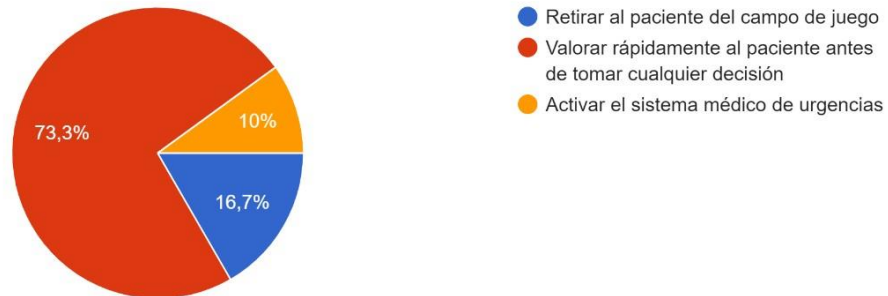
30 respuestas



De los profesionales encuestados un 70% refiere que antes de activar el sistema médico de urgencias hay que evaluar al paciente.

Si identifica un lesionado en el campo de juego ¿Cuál de estas acciones considera más adecuada realizar?

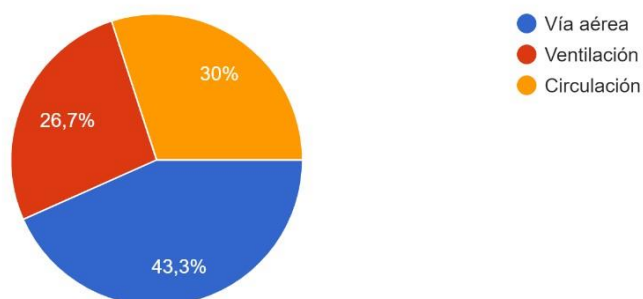
30 respuestas



73.3 % de los encuestados considera más adecuado valorar rápidamente a un paciente que sufrió lesión en el campo de juego antes de realizar cualquier otra intervención.

En caso de presenciar un paciente clínico inconsciente ¿Qué considera más importante valorar?

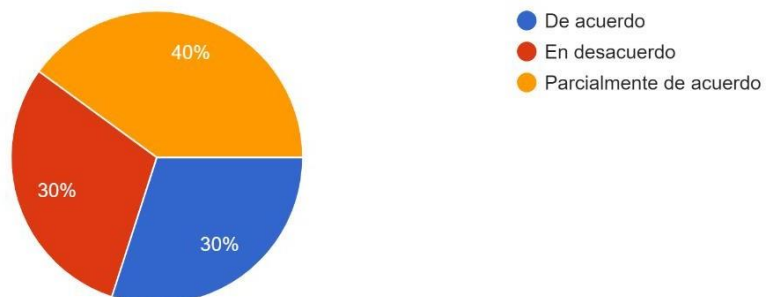
30 respuestas



De los profesionales encuestados un 43.3% considera más importante valorar en un paciente inconsciente la vía aérea, el 30% la circulación y el 26.7% la ventilación.

¿Se consideras apto para atender una emergencia o urgencia deportiva?

30 respuestas



De los 30 profesionales encuestados un 40% no está seguro de ser apto para atender una situación de urgencias o emergencias deportivas, un 30% no se considera apto y el 30% si se considera apto para atender esta situación.

A continuación, se presenta la guía práctica clínica de urgencias y emergencias deportivas para el fisioterapeuta como resultado de esta investigación.

GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS DEPORTIVAS PARA EL FISIOTERAPEUTA



Unidad León
Escuela
Nacional de
Estudios
Superiores

AUTOR: JOSÉ ANTONIO GARCÍA GÓMEZ

COLABORADORES: DR. MAURICIO ALBERTO RAVELO IZQUIERDO

DR. ROBERTO VALECIA REYES

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD LEÓN

Índice

I.	Introducción. -----	2
II.	Alcance y objetivos. -----	2
III.	Metodología. -----	3
IV.	Capítulos clínicos. -----	3
	▪ Justificación. -----	3
V.	Marco conceptual -----	4
	▪ Equipo de trabajo en el deporte-----	5
VI.	Herramientas diagnósticas y terapéuticas. -----	7
	▪ Plan de acción de emergencia-----	7
VII.	Difusión e implementación. -----	19
VIII.	Líneas de investigación futura. -----	19
IX.	Autoría y Colaboraciones. -----	19
X.	Anexos. -----	19
XI.	Referencias. -----	20

I. Introducción

De acuerdo con el Instituto de Medicina de Estados Unidos las guías prácticas clínicas son: “conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes”. (Graham R., 2011)

Se considera pertinente la elaboración de dicha guía debido a la imperativa necesidad de esclarecer el papel y la importancia del fisioterapeuta en circunstancias de urgencias o emergencias en el cual la integridad del deportista esté en peligro, así como su carrera. El papel del fisioterapeuta es un punto clave desde la atención, recuperación y hasta la toma de decisiones en caso de un posible regreso al campo deportivo, zona de juego o área de combate.

II. Alcance y objetivos

El estudio de las urgencias y emergencias deportivas y la intervención del fisioterapeuta en estas circunstancias no está tan desarrollado ni instaurado, esto nos habla de un tema promisorio el cual ayuda a identificar conceptos y prepara el terreno para nuevas investigaciones.

Los objetivos de esta guía clínica son los siguientes:

- Diseñar una guía práctica clínica de atención en urgencias y emergencias deportivas que sea práctica y clara para el fisioterapeuta.
- Incluir en la guía el diseño del plan de acción en situaciones de urgencias y emergencias deportivas.
- Jerarquizar los pasos de una valoración clínica y de trauma para el fisioterapeuta los cuales sean replicable.
- Esclarecer las intervenciones del fisioterapeuta en un escenario de emergencia.

III. Metodología

La presente guía clínica practica en urgencias y emergencias deportivas para el fisioterapeuta, fundamenta sus recomendaciones mediante la evidencia científica mediante revisiones bibliográficas y enriquecida mediante los resultados de un cuestionario aplicado a profesionales en la materia y complementada con la experiencia de tutor, asesor y autor de esta investigación.

En este estudio se usa como herramienta base las GPC del CENETEC (Centro Nacional De Excelencia Tecnológica En Salud) que es parte de la secretaria de salud de México y es el responsable de las Guías Prácticas clínicas en el país.

IV. Capitulo Clínico

Justificación

Derivado del creciente aumento de practicantes del deporte existe un grupo mayor de riesgo en cuanto urgencias y emergencias deportivas se refiere, ya que a mayores practicantes mayor es la probabilidad de presenciar una situación de esta índole.

Como producto de la investigación no se encontraron guías clínicas en el campo de urgencias dedicadas específicamente para el fisioterapeuta y son pocos los planes de actuación para el fisioterapeuta en situaciones de emergencia redactados con profundidad y claridad lo que hace imperativo el diseño de una, esto debido a la utilidad que puede llegar a presentar una herramienta como esta.

Es importante destacar que el fisioterapeuta es parte de un equipo multidisciplinario e interdisciplinario en el cual hay diversos profesionales de la salud involucrados y el conocer sus limitaciones y sus alcances será de vital importancia para una buena intervención.

V. Marco conceptual

Concepto	Definición
Urgencia	Situación sin riesgo vital inmediato de inicio rápido que requiere atención temprana en plazo de horas. (American Medical Association, 2022)
Emergencia	Presenta un riesgo vital o de funcionalidad básica con inicio o aparición brusca y requiere atención inmediata. (OMS (Organización Mundial de la Salud), 2020)
Paciente clínico	Por aserto en la comunidad médica se hace referencia a un paciente clínico a cualquier paciente en situación o condición que pone en riesgo su vida o la función de alguna estructura derivado de alguna reacción o naturaleza de la enfermedad. (Rodríguez, 2001)
Paciente de trauma	Es aquel que presenta lesiones a consecuencia de un traumatismo que afectan a dos o más órganos, o bien aquel que presenta al menos una lesión que pone en peligro su vida. (NAEMT, 2019)
Respuesta	Acción con que alguien corresponde a la de otra persona. (Real Academia Española, 2019)
Riesgo	El riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. (CIIFEN, 2021)
Valoración	Valoración y evaluación del estado físico o psíquico de un paciente, basándose en la información obtenida de la entrevista, del historial médico del paciente y de la anamnesis, de exploraciones físicas, de pruebas de laboratorio y de los resultados de test psicológicos. (CENONI, 2020)
Sistema médico de urgencias (SMU)	El sistema de atención de urgencias es aquel que incluye todas las fases de tratamiento del paciente lesionado, desde la atención prehospitalaria hasta la atención hospitalaria de urgencia y la rehabilitación. (CONAPRA)
Lesión	Alteración o daño que se produce en alguna parte del cuerpo a causa de un golpe, una enfermedad, etc. (Oxford, 2022)
Escena	El escenario es el marco geográfico en el que se produce un accidente, en él concurren de manera desordenada y mal

	delimitadas personas sanas y heridas, espacios distorsionados, elementos deteriorados, restos de materiales y sobre el mismo se acumulan de igual manera espectadores, socorristas, medios de difusión, fuerzas de orden, equipos de rescate y un largo etcétera que contribuyen a crear una situación de caos, confusión y desorden. (Jiménez, 1999)
Estado de consciencia	La consciencia se define como el estado de reconocimiento o conciencia (valga la redundancia) de sí mismo y de su relación con el medio ambiente. Representa la suma de las actividades de la corteza cerebral. (Grille, 2013)
Naturaleza de la enfermedad	Es la evolución del proceso de la enfermedad ya visto en el individuo, es decir, en términos de su fisiología interna, en que este proceso es conducido en su regularidad, hacia un punto de resolución ya se la cura, muerte u otro estado intermedio. (Arouca, 2018)
Mecanismo de lesión	Los mecanismos de lesión se presentan en de dos tipos: uno directo, el cual produce la lesión en el punto de impacto y otro indirecto, lesionando a distancia. (CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO)

Equipo de trabajo en el deporte

El fisioterapeuta es parte de un equipo multidisciplinario e interdisciplinario el cual tiene su papel importante en caso de presentarse una situación de emergencia o urgencia médica deportiva. (Aguilar, 1984)

El equipo multidisciplinario con el que debería contar el deportista es muy variado y puede depender de múltiples factores organizacionales, pero por lo general se incluyen los siguientes elementos:

Es importante conocer los miembros de los equipos con los que trabajará y con los que cuenta los cuales se mencionarán a continuación.

Figura 1

Equipo multidisciplinario en el deporte



(MOREAU, 2012)

Figura 2 *Equipo interdisciplinario en el deporte*



(MOREAU, 2012)

VI. Herramientas diagnósticas y terapéuticas

Mediante la investigación teórica realizada se obtuvo que un plan de acción para el fisioterapeuta en caso de presenciar una emergencia o urgencia deportiva es una gran herramienta la cual le ayudará al clínico a tomar decisiones en escenarios de esta índole.

Basándonos en protocolos de actuación de urgencias médicas de Cruz Roja Mexicana, el manual de Soporte Vital de Trauma Prehospitalario (PHTLS), resultados obtenidos mediante cuestionario a profesionales de fisioterapia y kinesiología en el área deportiva y experiencia de tutor, asesor y autor de esta guía se ha obtenido el desarrollo del siguiente plan de acción diseñado para fisioterapeutas.

El siguiente plan de acción se diseñó mediante una revisión de fuentes actualizadas en temas de urgencias y emergencias médicas y resultados obtenidos en la investigación cuantitativa mediante cuestionario previamente realizada.

Plan de acción de emergencia

El plan de acción de emergencia es una herramienta que le permite al clínico actuar de forma adecuada ante la presencia de lesiones agudas. Dicho plan consiste en una serie de acciones que deben seguir en caso de suscitarse un evento que represente una situación de peligro para el deportista. (PADILLA, 2019)

1. Lesión en el área de juego

Imagen 1: Lesión en el campo



Lo primero que tiene que ocurrir para comenzar con las secuencias de un plan de acción en emergencia es que ocurra un evento durante el desarrollo de la práctica deportiva, al no saber la gravedad del mismo debemos obtener información visual y del entorno para obtener las primeras impresiones de evento ocurrido, así

como del deportista lesionado teniendo en cuenta 5 puntos importantes que son los siguientes.

1.1 Recibir la indicación del Árbitro, juez o responsable a cargo

Imagen 2: Arbitro



Imagen 3: Juez



Siempre hay que respetar los cargos y papeles a desempeñar de cada elemento presente en la práctica deportiva antes de intentar intervenir en cualquier situación.

1.2 Los 5 puntos

1. Equipo de protección personal (goggles, guantes y cubrebocas)

Imagen 4: Goggles



Imagen 5: Guantes y cubrebocas



2. Seguridad de la escena

Imagen 6: Ciclismo



Realice un primer reconocimiento visual, e identifique los posibles riesgos en el lugar. No interceda en aquellas situaciones en las que su seguridad no esté garantizada.

3. Naturaleza del llamado

La naturaleza de la enfermedad hace alusión a identificar si el evento fue causado por una naturaleza de la enfermedad como lo puede ser un padecimiento previo, enfermedades o afección de salud ocurrido durante el evento deportivo o por otro lado identificar si el evento fue causado por mecanismo de lesión, como lo puede ser un traumatismo directo o un traumatismo indirecto durante la práctica deportiva. (Rodríguez, 2001)

Figura 3

Naturaleza de la enfermedad

Mecanismo de lesión

4. Número de pacientes

Identificar el número de pacientes es importante ya que en un evento deportivo puede haber múltiples lesionados y esto representa una necesidad mayor de recursos y elementos.

5. Apoyo adicional

El saber con qué elementos cuentas en el equipo multidisciplinario e interdisciplinario es importante y vital en un buen trabajo en equipo.

El saber con qué se cuenta y si necesita apoyo adicional es de gran importancia ya que de tenerlo en cuenta desde el principio acortará tiempos en la intervención a realizar. (Cruz Roja Mexicana, 2017)

2. Impresión general

Es un proceso de evaluación inicial propio del personal médico, consiste en una primera impresión visual al paciente en el lugar que hace contacto con el mismo; no requiere de instrumental médico, el tiempo para realizar esta evaluación depende de la experiencia del profesional, comúnmente entre 30 y 60 segundos.

3. Evaluar estado de consciencia

Para evaluar el estado de consciencia utilizaremos la escala AVDI en el que cada sigla hace referencia a un estímulo y a sus respuestas hasta llegar a la inconsciencia. (Cruz Roja Mexicana, 2017)

A: Alerta- Persona que responde a cualquier estímulo del ambiente, se percata de su presencia al acercarse.

Imagen 7: Mujer alerta



V: Verbal- Reconoce el estímulo verbal y responde a la voz. La respuesta puede ser de cualquier tipo, no necesariamente verbal.

D: Doloroso- Responde únicamente a un estímulo doloroso. La respuesta que se espera son facies dolorosas.

I: Inconsciente- Se clasifica en inconsciencia cuando el paciente no responde ante ningún estímulo.

4. Determina la queja principal / probables amenazas contra la vida

Determinar la queja principal es importante ya que la evaluación secundaria tendrá cambios dependiendo si es un paciente clínico o de trauma.

5. Evaluar ABC

Figura 4



(American Heart Association, 2020)

A: Hace referencia a evaluar la vía aérea, se usa la letra A por su homónimo anglosajón “airway”.



Imagen 8: Apertura de la vía aérea

La maniobra de tracción mandibular se realiza en caso de tener una sospecha de lesión cervical.

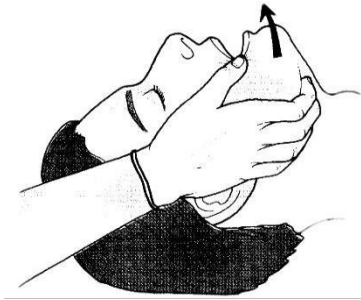


Imagen 9: Tracción mandibular

Para evaluar la vía aérea se hará de manera visual en el paciente directamente en su boca observando si existe la presencia de algún objeto extraño, antes de visualizar la vía aérea se requiere abrir la vía aérea con una técnica manual llamada inclinación de cabeza y levantamiento de mentón ilustrada a continuación.

B: Hace referencia a la ventilación, se usa la letra B por su homónimo anglosajón “breathe”

Para evaluar la ventilación se hará de manera visual observando la presencia o ausencia de la elevación torácica durante no más de 10 segundos.

C: Hace referencia a la circulación y todo lo que involucra esta misma, para evaluar este apartado hay que sentir la ausencia o la presencia del pulso del paciente por no más de 10 segundos (preferentemente carotideo o radial) y visualizar al paciente en busca de la presencia de alguna hemorragia significativa.

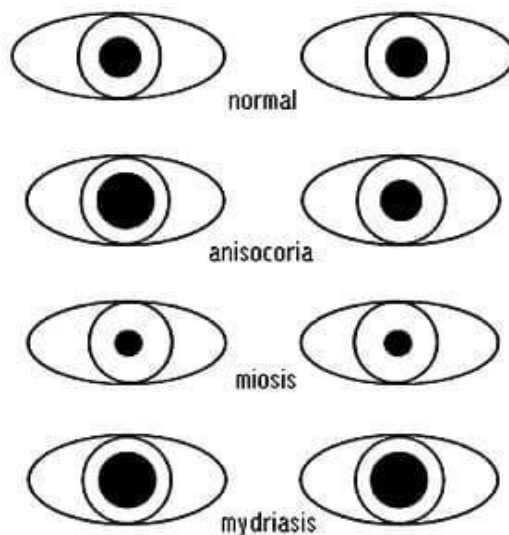
D: La D hace referencia al déficit neurológico en el cual se evaluará la escala de Glasgow, actividad pupilar, verbal y actividad motora.

Escala de Glasgow		
Parámetro	Descripción	Valor
Abertura Ocular	Espontánea	4
	Voz	3
	Dolor	2
	Ninguna	1
Respuesta Verbal	Orientado	5
	Confusa	4
	Inapropiada	3
	Sonidos	2
	Ninguna	1
Respuesta Motriz	Obedece	6
	Localiza	5
	Retirada	4
	Flexión	3
	Extensión	2
	Ninguna	1

(Rozman, 2020)

Actividad pupilar

Imagen 10: Actividad pupilar



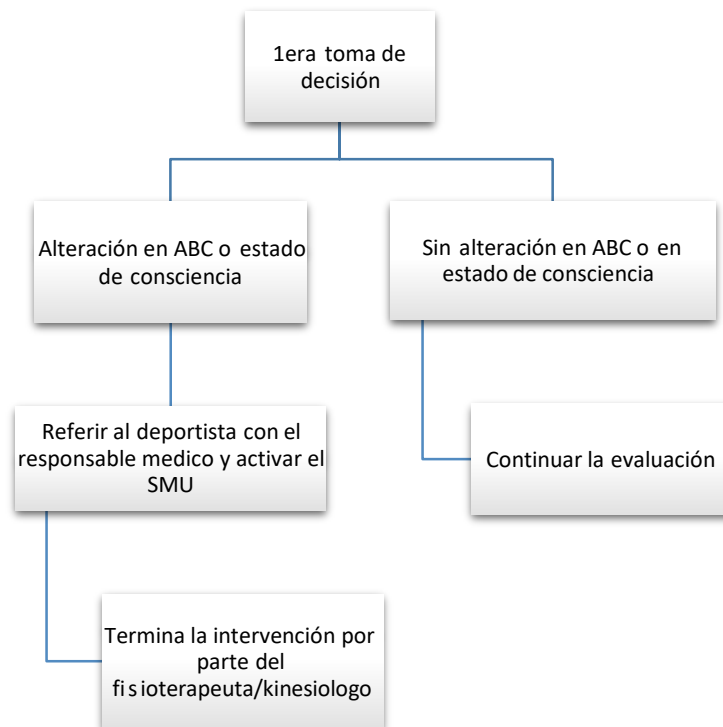
E: La E hace referencia a descubrir completamente piel, abdomen, miembros, alteraciones anatómicas y temperatura.

6. Primera toma de decisión

Si en la evaluación se encuentra alguna alteración en el estado de consciencia o alguna variación en el ABC hay que activar el sistema médico de urgencias y referir al paciente con el responsable médico presente en la escena y **termina su intervención.**

Si en la evaluación rápida del paciente no se encuentran alteraciones en el estado de consciencia ni en el ABC se continua con la evaluación.

Figura 5



7. Evaluación secundaria

Para realizar la evaluación secundaria es necesario determinar si el paciente está en una situación de urgencia o emergencia deportiva derivado de un mecanismo de lesión o

una naturaleza de la enfermedad, esto quiere decir que tenemos que determinar si nuestro paciente es un **paciente clínico** o un **paciente de trauma**.

7.1 Evaluación secundaria en paciente clínico

El paciente clínico se debe evaluar mediante un interrogatorio el cual le ayudará a obtener información importante acerca del paciente, para sintetizar la información a obtener utilizaremos la nemotecnia SAMPLE.

S: Signos y síntomas.

A: Alergias.

M: Medicamentos que consume.

P: Padecimientos previos (Enfermedades y Cirugías).

L: Lúmen y fecha de última menstruación en caso de pacientes femeninas.

E: Eventos relacionados al evento suscitado.

Estos datos le servirán al sistema médico de emergencias y a los demás miembros del equipo interdisciplinario y multidisciplinario.

Toma de signos vitales basales

La toma de signos vitales se realizará para la 2da toma de decisión y de los cuales se recomiendan los siguientes:

- *Presión arterial*
- *Oximetría*
- *Frecuencia cardíaca*
- *Frecuencia respiratoria*
- *Temperatura*
- *Glucometría*

7.2 Evaluación secundaria en paciente de trauma

Considerando que la evaluación secundaria en un paciente de trauma se realizará después de la primera toma de decisión el paciente a evaluar estará consciente y podrá señalar donde tiene la molestia principal.

Para identificar las posibles lesiones traumáticas la evaluación consistirá de palpar las estructuras anatómicas buscando las siguientes alteraciones:

- Deformación
- Contusión
- Abrasión
- Punción/penetración
- Quemadura
- Laceración
- Edema
- Sensibilidad
- Inestabilidad al tacto
- Crepitación

La evaluación será específica en la estructura señalada por el deportista en caso de que se encuentre orientado y pueda expresar la molestia principal.

En caso de que el deportista no esté orientado y no pueda señalar la molestia principal tendrá que realizar una evaluación rápida de trauma general en el siguiente orden.

1. **Cabeza:** Inspecciona, palpa el cráneo y las orejas, evalúa los ojos, evalúa cara incluyendo cavidad oral y nasal.
2. **Cuello:** inspecciona, palpa el cuello, evalúa la existencia de distensión yugular y evalúa la existencia de desviación traqueal.
3. **Tórax:** Inspección, palpación y auscultación de tórax.

4. **Pelvis y abdomen:** Evalúa el abdomen, evalúa la pelvis y verbaliza la evaluación genital / perineal si es necesaria.
5. **Extremidades:** Inspección, palpación, evaluación de pulsos, actividad motora y sensorial.
6. **Evaluación posterior:** Evalúa tórax posterior y evalúa región lumbar.

8. Segunda toma de decisión

Si en la evaluación se encuentra alguna alteración de las antes mencionadas en una o más estructuras corporales que presenten un riesgo a la vida o funcionalidad remitir al personal médico presente o al elemento encargado en el equipo multidisciplinario o en su defecto activar el sistema médico de urgencias.

Si las alteraciones no presentan un peligro para la vida realizar tratamiento fisioterapéutico especializado para cada alteración.

Imagen 11: Electroterapia

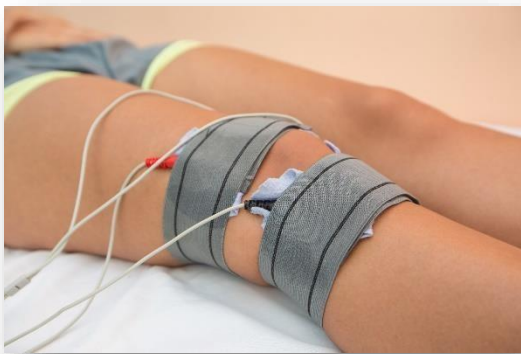


Imagen 12: Ultrasonido



9. Valorar posible retorno al área de juego

Como fisioterapeuta y parte del equipo multidisciplinario influirás en la toma de decisión de retorno del deportista, aunque la última decisión recaerá principalmente en el entrenador y el reglamento vigente de la competición.

Para el fisioterapeuta lo más importante en un paciente estable recaerá en la funcionalidad. Para tomar la decisión de si es recomendable el retorno del deportista a la competición o no, se considera necesario una evaluación rápida de funcionalidad.

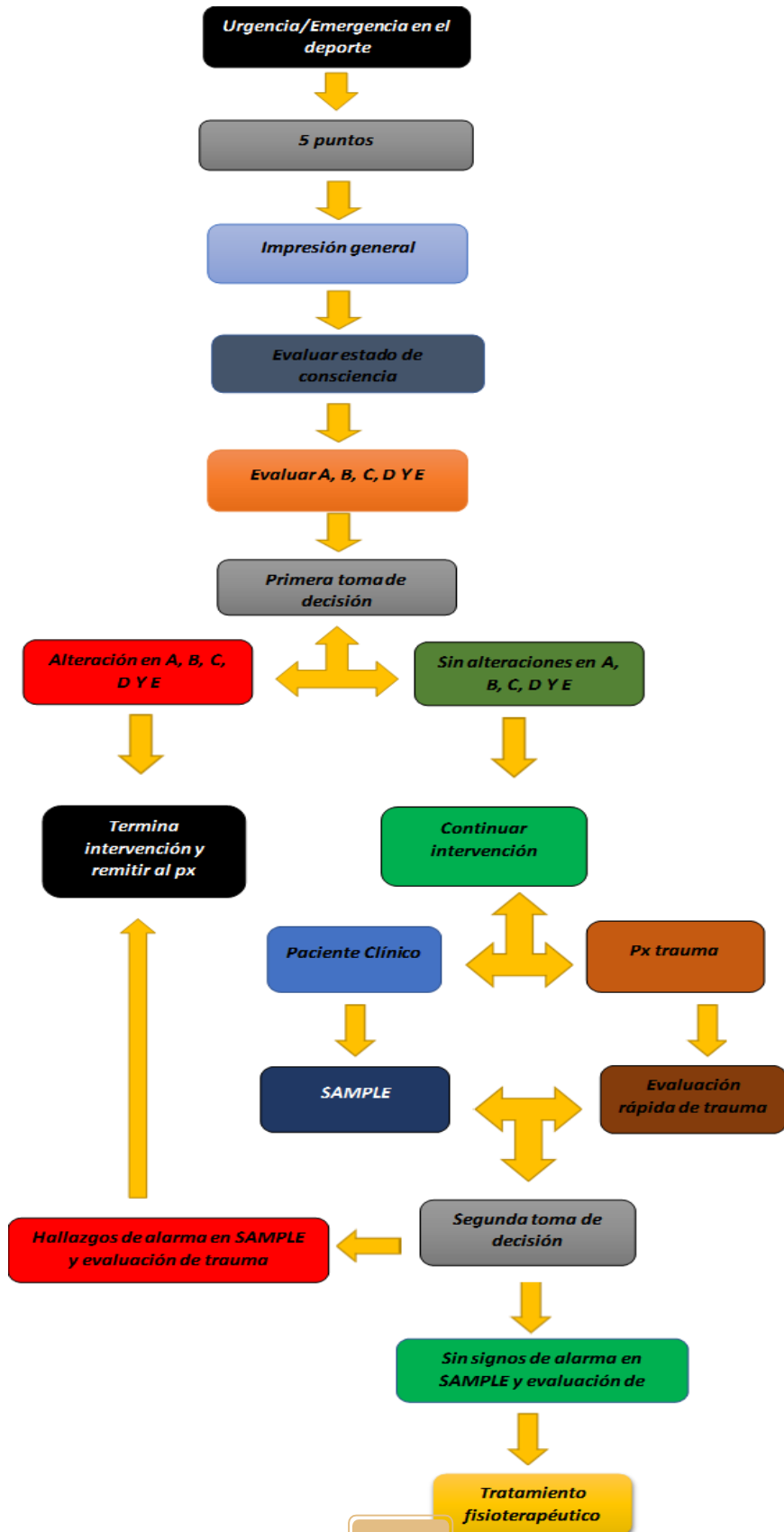
9.1 Evaluación rápida de funcionalidad

Para determinar que el deportista tiene una funcionalidad adecuada para el retorno a la actividad deportiva se considerarán las siguientes cualidades a evaluar de manera cualitativa las cuales se tomaron a partir de la herramienta de evaluación llamada FMS (Functional Movement Screening) (Gray Cook, 2014)

Cualidades a valorar:

- *Movilidad activa*
- *Equilibrio*
- *Elasticidad*
- *Fuerza*
- *Coordinación*

Figura 6: Resumen



VII. Difusión e implementación

La presente propuesta de guía clínica tiene como objetivo ser difundida mediante publicación de la investigación por tesis en la biblioteca digital de la UNAM, así como, darle seguimiento en el área de capacitación estatal Guanajuato de Cruz Roja Mexicana para concluir con la propuesta al CENETEC para poder ser publicada e implementada en la secretaria de salud.

VIII. Líneas de investigación futura

Una vez que la Guía clínica este validada y publicada se espera la realización de una línea de investigación la cual sea aplicada para determinar la eficacia de la misma, así como las áreas de oportunidad a mejorar.

IX. Autoría y Colaboraciones

- Autor: José Antonio García Gómez

- Colaboradores: Mauricio Alberto Ravelo Izquierdo
Roberto Valencia Reyes

Todas las imágenes usadas en esta guía son de uso libre y sin derechos ©.

X. Anexos



**CRUZ ROJA
MEXICANA**

DELEGACIÓN ESTATAL
GUANAJUATO

León, Guanajuato a 02 de mayo de 2022.

Es con gran placer y entusiasmo que como Coordinador Estatal de Capacitación en la Delegación Estatal Guanajuato perteneciente a la Cruz Roja Mexicana que escribo la presente manifestación, tanto de manera personal como en conjunto con el área de Rehabilitación perteneciente a esta Delegación y a cargo de la Licenciada en Fisioterapia Valeria Gómez Rocha.

Tenemos el agrado de destacar que el C. José Antonio García Gómez en todo momento ha demostrado vivo interés por la adquisición de conocimientos, siendo un estudiante disciplinado, maduro y responsable; así mismo, en el afán de ser mejor persona presenta la **"Guía Práctica Clínica de Urgencias y Emergencias Deportivas para el Fisioterapeuta"** por lo que al ser revisado el contenido y una vez analizado se desprende que cumple con todos los protocolos y acciones necesarias a desarrollar ante situaciones en las que un Licenciado en Fisioterapia pudiera enfrentar dentro de su campo de trabajo, encaminando siempre la atención al bienestar del paciente, logrando con esto una oportuna y eficaz recuperación, consiguiendo con esto, el menor sufrimiento posible.

Al contar José Antonio García Gómez, como autor de la **"Guía Práctica Clínica de Urgencias y Emergencias Deportivas para el Fisioterapeuta"** con la capacidad académica, teórica y práctica con alto valor de información actual, para la correcta actuación del Fisioterapeuta en situaciones de urgencias y/o emergencias médicas con una correcta evaluación y tratamiento adecuado bajo las directrices de las bibliografías consultadas, dicha guía práctica antes mencionada, es resultado del arduo trabajo de investigación y desarrollo con los fines académicos y profesionales que el C. José Antonio García Gómez ha realizado bajo la tutela del Dr. Mauricio Alberto Ravelo Izquierdo, con asesoramiento por parte del Dr. Roberto Valencia Reyes.

Sin otro particular a que hacer referencia reiteramos la idoneidad de la información la cual avalamos, apoyamos y ponemos en práctica.


Lic. J. Alejandro Arauzo Soto
Coordinador Estatal de Capacitación
Delegación Estatal en Guanajuato


LFT. Ana Valeria Gómez Rocha
Jefa de Rehabilitación
Delegación Local en León

20 DE ENERO No. 410 COL. CENTRO C.P. 37000 LEÓN, GTO.
TEL: 01 (477) 637 6503, 637 6504, 514 3714, 514 3715

XI. Referencias

Referencias

Aguilar, L. R. (1984). LOS EQUIPOS INTERDISCIPLINARIOS. *ASOCIACION COSTARRICENSE DE PSIQUIATRIA*, 1-8. Recuperado el 25 de Febrero de 2022, de <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v8n17/art3.pdf>

American Heart Association. (2020). *Aspectos Destacados de las Guías de la AHA del 2020 para RCP Y ACE*. Dallas. Recuperado el 23 de Febrero de 2022, de https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_spanish.pdf

American Medical Association. (2022). <https://www.ama-assn.org/>. Obtenido de <https://www.ama-assn.org/>

Arouca, S. (2018). La historia natural de las enfermedades. *Rev Cubana Salud Pública*, 220-228. Recuperado el 2022 de 04 de 2022, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v44n4/1561-3127-rcsp-44-04-220.pdf>

CENONI. (2020). *Valoración médica*. Obtenido de Centro Oncológico Integral: <http://www.cenoni.com.ec/cases/valoracion-medica/>

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO. (s.f.). Primeros auxilios: fracturas, luxaciones y esguinces. 1-7. Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/327064/ntp_546.pdf/e2ad5ffa-fd10-476c-acc4-2d1bc3d82389

CIIFEN. (2021). *Definición de Riesgo*. Obtenido de Centro Regional del Clima para el oeste de Sudamérica: <https://ciifen.org/definicion-de-riesgo/>

Conapra. (s.f.). *Análisis de los Sistemas de Urgencias en México*. Obtenido de http://conapra.salud.gob.mx/Interior/Documentos/Publicaciones_Especializadas/Analisis_Sistemas_Urgencias.pdf

Cruz Roja Mexicana . (2017). *Urgencias prehospitalarias 1ra edición*. 1280: Manual Moderno.

Gray Cook, L. B. (2014). FUNCTIONAL MOVEMENT SCREENING: THE USE OF FUNDAMENTAL MOVEMENTS AS AN ASSESSMENT OF FUNCTION. *The International Journal of Sports Physical Therapy*, 369-409. Recuperado el 25 de Abril de 2022

Grille, D. P. (2013). Alteraciones del estado de conciencia en la sala de emergencia. *Prensa Médica Latinoamericana*, 85-92. Obtenido de <https://docs.google.com/forms/d/1GEjgBsJLg1glWF47SGmMsKYCJw5gVmeMOfkL8fhPxU/edit#responses>

Jiménez, M. S. (1999). Control del escenario procedimientos y materiales. *Puesta al día urgencias, emergencias y catástrofes*, 18-22. Obtenido de <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/control%20de%20escena.pdf>

MOREAU, W. J. (2012). ORGANIZACIÓN Y TRABAJO MULTIDISCIPLINARIO EN UN CENTRO OLÍMPICO DE ALTO RENDIMIENTO EN LOS ESTADOS UNIDOS. *REVISTA MEDICINA CLINICA CONDES*, 343-348. Recuperado el 25 de Febrero de 2022, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703206>

NAEMT. (2019). *Soporte Vital de Trauma Prehospitalario* (9 Edición ed.). Jones and Bartlett.

OMS (Organización Mundial de la Salud). (2020). *Atención básica de emergencia: abordaje de lesionados y enfermos agudos*. Ginebra: OMS. Recuperado el 25 de Marzo de 2022, de <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1279600/retrieve>

Oxford . (2022). *Oxford Dictionaries*. Obtenido de Lesión : <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

PADILLA, C. M. (2019). *TESIS: PROPUESTA PARA DEFINIR LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL FISIOTERAPEUTA DEPORTIVO EN MEXICO*. LEÓN GTO.

Real Academia Española. (2019). *Respuesta*. En *Diccionario de la Lengua Española* (22ª edición). Recuperado el 25 de Marzo de 2022, de <https://dle.rae.es/respuesta>

Rodríguez, J. P. (2001). Urgencia clínicas. Comportamiento según su gravedad . *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17-35.

Rodríguez, J. P. (2001). Urgencias clínicas. Comportamiento según su gravedad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17-35. Recuperado el 21 de Febrero de 2022, de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v17n4/mgi04401.pdf>

Rozman, F. (2020). *Medicina Interna*. Elsevier. Recuperado el 25 de Abril de 2022, de <https://tienda.elsevier.es/farreras-rozman-medicina-interna-9788491135456.html>

CAPITULO 5.

DISCUSIÓN

CAPITULO 5. DISCUSIÓN

En los capítulos anteriores se describió la información encontrada en la bibliografía acerca de lesiones deportivas comunes que pueden llegar a escalar a una situación de urgencia o emergencia deportiva, así como también se presentaron los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a profesionales en fisioterapia; Dicha información nos llevó a los resultados obtenidos los cuales son la elaboración de la guía práctica clínica basada en tres pilares. Los cuales son la bibliografía, los resultados de las encuestas y la experticia del autor, tutor y asesor.

En este capítulo presentaremos las discusiones sobre los resultados obtenidos en la presente investigación. Dicha discusión consiste en un análisis y comparativa de los resultados obtenidos, es decir la guía práctica clínica y la información plasmada en el marco teórico y el estado actual del conocimiento, con el objetivo de identificar símiles y discrepancias entre ellas.

El primer punto para abordar es el uso de las guías prácticas clínicas que concuerda con el propósito de esta investigación, la cual es el optimizar la atención sanitaria a los pacientes y de esto modo se busca cumplir con uno de los objetivos generales el cual es aportar una herramienta para mejorar la intervención del fisioterapeuta en una situación de urgencia o emergencia deportiva.

Otro punto que concuerda con la información obtenida en esta investigación es la que instauro Jovell como necesidad para la creación de guías prácticas clínicas, la cual es incertidumbre en la determinación de los resultados clínicos esperados e incertidumbre en la práctica clínica y las dificultades para asimilar de manera crítica el inmenso volumen de información disponible en la literatura científica; esta investigación comenzó por la incertidumbre del fisioterapeuta en la práctica de responder antes una urgencia o

emergencia deportiva y se realizó con la intención de resumir la mucha información al respecto y facilitar el acceso a la misma.

En esta investigación se tomaron en cuenta las competencias del fisioterapeuta según el British Journal of Sports Medicine el cual indica que el fisioterapeuta es apto para la intervención de lesiones antes, durante y después de la práctica deportiva, (además de algunas condiciones médicas críticas o no críticas) que surjan en el momento de la práctica. Esto quiere decir que en la guía práctica clínica que se obtuvo como resultado de esta investigación no se indican procedimientos que no competen al fisioterapeuta o que invaden la praxis de alguna otra profesión.

Un elemento en el que se discrepo fue en el diseño de plan de acción de emergencia, ya que los encontrados en las distintas fuentes consultadas no estaban especificadas algunas de las intervenciones, lo que hace que no puedan ser replicados al 100 por ciento, también se analizó que, aunque existen planes de acción de emergencia los fisioterapeutas encuestados en esta investigación, no los utilizan.

Un elemento que no puede ser comparado en su totalidad es la guía práctica clínica obtenida en esta investigación ya que no se encontró ninguna guía práctica clínica ya validada por alguna institución que haga referencia a urgencias y emergencias deportivas dirigida específicamente para el fisioterapeuta.

Los puntos que se comparan en este apartado se realizaron con la intención de buscar áreas de oportunidad para mejorar y analizar los resultados obtenidos con el estado actual del conocimiento y la bibliografía que se encontró en la presente investigación.

CAPITULO 6.

CONCLUSIÓN

CAPITULO 6. CONCLUSIÓN

En el presente trabajo hemos elaborado el diseño y validación de una guía práctica clínica en urgencias y emergencias deportivas para el fisioterapeuta. Para elaborarla fue necesario recabar información acerca de las urgencias y emergencias médicas comunes en el deporte, la información se recabo mediante bibliografía enfocada en el deporte, la fisioterapia, las urgencias médicas y la atención medica prehospitalaria, se realizó la aplicación de una encuesta a treinta fisioterapeutas para así obtener información acerca de sus intervenciones y su experiencia en este ámbito, así mismo se analizó los elementos que contiene una guía práctica clínica basándonos en el CENETEC(Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud).

Todo el cúmulo de experiencias e información recabada y procesada ha dado como resultado una guía práctica clínica de urgencias y emergencias deportivas para el fisioterapeuta de la cual se concluye:

- Los elementos a tener en cuenta a la hora de presenciar una urgencia o emergencia deportiva.
- Los límites y el papel a desempeñar por parte del fisioterapeuta en una valoración de urgencia o emergencia deportiva, así como su rol en un equipo multidisciplinario.
- El plan de acción de emergencia a seguir en caso de presenciar un evento de esta índole en al ámbito deportivo.
- El área de oportunidad del fisioterapeuta en el ámbito de urgencias y emergencias deportivas.

La guía práctica clínica resultado de esta investigación tuvo una validación de la información contenida en ella por la Cruz Roja Mexicana ® delegación estatal Guanajuato por el área de capacitación y el área de rehabilitación.

Se busca que la presente información sirva como precedente para futuras investigaciones; mejorando, instaurando y solidificando la praxis del fisioterapeuta en el ámbito de urgencias y emergencias deportivas.

ANEXOS



**CRUZ ROJA
MEXICANA**

**DELEGACIÓN ESTATAL
GUANAJUATO**

León, Guanajuato a 02 de mayo de 2022.

Es con gran placer y entusiasmo que como Coordinador Estatal de Capacitación en la Delegación Estatal Guanajuato perteneciente a la Cruz Roja Mexicana que escribo la presente manifestación, tanto de manera personal como en conjunto con el área de Rehabilitación perteneciente a esta Delegación y a cargo de la Licenciada en Fisioterapia Valeria Gómez Rocha.

Tenemos el agrado de destacar que el C. José Antonio García Gómez en todo momento ha demostrado vivo interés por la adquisición de conocimientos, siendo un estudiante disciplinado, maduro y responsable; así mismo, en el afán de ser mejor persona presenta la **"Guía Práctica Clínica de Urgencias y Emergencias Deportivas para el Fisioterapeuta"** por lo que al ser revisado el contenido y una vez analizado se desprende que cumple con todos los protocolos y acciones necesarias a desarrollar ante situaciones en las que un Licenciado en Fisioterapia pudiera enfrentar dentro de su campo de trabajo, encaminando siempre la atención al bienestar del paciente, logrando con esto una oportuna y eficaz recuperación, consiguiendo con esto, el menor sufrimiento posible.

Al contar José Antonio García Gómez, como autor de la **"Guía Práctica Clínica de Urgencias y Emergencias Deportivas para el Fisioterapeuta"** con la capacidad académica, teórica y práctica con alto valor de información actual, para la correcta actuación del Fisioterapeuta en situaciones de urgencias y/o emergencias médicas con una correcta evaluación y tratamiento adecuado bajo las directrices de las bibliografías consultadas, dicha guía práctica antes mencionada, es resultado del arduo trabajo de investigación y desarrollo con los fines académicos y profesionales que el C. José Antonio García Gómez ha realizado bajo la tutela del Dr. Mauricio Alberto Ravelo Izquierdo, con asesoramiento por parte del Dr. Roberto Valencia Reyes.

Sin otro particular a que hacer referencia reiteramos la idoneidad de la información la cual avalamos, apoyamos y ponemos en práctica.


Lic. J. Alejandro Areuzo Soto
Coordinador Estatal de Capacitación
Delegación Estatal en Guanajuato


LFT. Ana Valeria Gómez Rocha
Jefa de Rehabilitación
Delegación Local en León

20 DE ENERO No. 410 COL. CENTRO C.P. 37000 LEÓN, GTO.
TEL: 01 (477) 637 6503, 637 6504, 514 3714, 514 3715



Unidad León
Escuela
Nacional de
Estudios
Superiores

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ENES UNIDAD LEÓN

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

SOLICITA: Apoyo para revisión y validación para cuestionario de investigación.

Lic.

José Antonio García Gómez registrado con el número de cuenta **418125049** egresado de la carrera de **Fisioterapia de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León clave 09FAC0008A** durante el período agosto 2017 a junio 2021.

Con el debido respeto me presento y expongo:

Debido a la realización del trabajo de investigación bajo el título de "GUIA PRACTICA CLINICA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS DEPORTIVAS PARA EL FISIOTERAPEUTA" se ha decidido aplicar como herramienta metodológica un cuestionario para recabar información valiosa sobre su práctica profesional. Destacando su experiencia en el campo de la fisioterapia, es que recorro a su honorable persona para solicitarle su valiosa colaboración consistente en la revisión y validación de los ítems propuestos en el cuestionario cuyo objetivo es será nutrir el contenido de la guía práctica clínica que se pretende diseñar.

Sus sugerencias y puntos de vista como juez validador serán de un gran apoyo para la elaboración final del cuestionario de investigación.

Esperando su debida respuesta a la presente, le agradezco de antemano.

Marzo del 2022

REFERENCIAS

Referencias

- Aguilar, L. R. (1984). LOS EQUIPOS INTERDISCIPLINARIOS. *ASOCIACION COSTARRICENSE DE PSIQUIATRIA*, 1-8. Recuperado el 25 de Febrero de 2022, de <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v8n17/art3.pdf>
- American Heart Association. (2020). *Aspectos Destacados de las Guías de la AHA del 2020 para RCP Y ACE*. Dallas. Recuperado el 23 de Febrero de 2022, de https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_spanish.pdf
- Axotla-Bahena, A. (2012). Epidemiología de las lesiones deportivas en el jugador de futbol americano infantil-juvenil. *Revista Hospital Juarez México*, 16-24. Recuperado el 18 de Febrero de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2012/ju121d.pdf>
- Barea, D. R. (2012). ELABORACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA, BASADO EN LAS EVIDENCIAS PARTE II. *Revista Médica La Paz*, 82-94. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v18n1/v18n1_a13.pdf
- Benditt, D. D. (2011). Síncope: revisión diagnóstica y terapéutica. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 38-54. Recuperado el 23 de Febrero de 2022, de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v26n1/v26n1a07.pdf>
- Cazar, J. C. (2018). LA EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES FÍSICO DEPORTIVAS. *Conrado*, 33-39. Recuperado el 28 de Febrero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400033#B17
- Centro Europeo de Másteres y Posgrados. (2022). Recuperado el 09 de Enero de 2022, de <https://cemp.es/noticias/historia-fisioterapia/>
- Centro Nacional de Información y Documentación de Cultura Física y Deporte. (2003). *Deporte.gob.mx*. Recuperado el 06 de Febrero de 2022, de <https://www.deporte.gob.mx/eventos/on2003/01paginas/02deportes/box.htm>
- Colegio Nacional de Fisioterapia y Terapia Física A.C. (2021). *AMEFI*. Obtenido de <http://www.amefi.com.mx/>
- Comisión de lucha libre profesional del Distrito Federal. (1994). *REGLAMENTO INTERIOR DE LA COMISIÓN DE LUCHA LIBRE PROFESIONAL DEL*. Ciudad de México: CONSEJERÍA JURÍDICA Y DE SERVICIOS LEGALES. Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de <https://indeporte.cdmx.gob.mx/storage/app/media/SIPOT/2017/SIPOT-HIPERVINCULOS/121->

f-I/art%20121-1-
reg/REGLAMENTO_INTERIOR_DE_LA_COMISION_DE_LUCHA_LIBRE_PROFESIONAL_DEL_DISTR
ITO_FEDERAL.pdf

- Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. (04 de Marzo de 2017). El tenis, un deporte que engalana a México. Ciudad de México, México. Recuperado el 20 de Febrero de 2022, de <https://www.gob.mx/conade/articulos/el-tenis-un-deporte-que-engalana-a-mexico-98512>
- Correa, J. R. (Diciembre de 2013). Incidencia de lesiones osteomusculares en futbolistas profesionales. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 185-190. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-ortopedia-traumatologia-380-pdf-S012088451370018X>
- Cotorro, Á. R. (1996). PATOLOGÍA TRAUMÁTICA DEL TENISTA. *Educación Física y Deportes*, 106-111. Recuperado el 20 de Febrero de 2022, de <https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/download/316454/406565/>
- Dubé, B.-P. (2017). Disnea de esfuerzo en las enfermedades respiratorias crónicas: de la fisiología a la aplicación clínica. *Archivos de Bronconeumología*, 62-70. Recuperado el 23 de Febrero de 2022, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289616302423>
- Eerkes, K. M. (2012). Volleyball Injuries. *Current Sports Medicine Reports*, 251-256. Recuperado el 20 de Febrero de 2022, de https://journals.lww.com/acsm-csmr/Fulltext/2012/09000/Volleyball_Injuries.10.aspx
- ESPN. (29 de Julio de 2017). *ESPN DIGITAL*. Recuperado el 31 de Enero de 2022, de https://www.espn.com.mx/otros-deportes/nota/_/id/3424474/los-deportes-mas-populares-en-mexico%C2%A0son
- Federación Internacional de Voleibol. (2021). *OFFICIAL VOLLEYBALL RULES 2021-2024*. FIVB 2021. Recuperado el 20 de Febrero de 2022, de [www.fivb.com: https://www.fivb.com/-/media/2021/corporate/volleyball/volleyball%20rules%20modification%202022%20-%202024/fivb-volleyball_rules_2021_2024-env1.pdf?la=en&hash=E4D90BC5E339C47E9A8581D089943758](https://www.fivb.com/-/media/2021/corporate/volleyball/volleyball%20rules%20modification%202022%20-%202024/fivb-volleyball_rules_2021_2024-env1.pdf?la=en&hash=E4D90BC5E339C47E9A8581D089943758)
- FIFA. (2003). A 17 días: Un dorsal para la eternidad. Francia. Obtenido de <https://www.fifa.com/es/tournaments/mens/worldcup/2018russia/news/a-17-dias-la-tragedia-de-marc-vivien-foe-2883754>
- Forbes México. (31 de Enero de 2020). Guía para saber de fútbol americano y disfrutar el Super Bowl sin ser experto. CDMX, Ciudad de México, México. Recuperado el 18 de Febrero de 2022, de <https://www.forbes.com.mx/guia-saber-futbol-americano-super-bowl/>
- Gaceta facultad de medicina UNAM. (13 de Abril de 2020). *¿Qué es la encefalopatía traumática?* Recuperado el 06 de Febrero de 2022, de

<http://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2020/04/13/facmedresponde-que-es-la-encefalopatia-traumatica/#:~:text=La%20encefalopat%C3%ADa%20traum%C3%A1tica%20es%20una,el%20n%C3%B3mbr%20de%20demencia%20pugil%C3%ADstica>.

Gómez-De-Lara, J. L. (2020). La pandemia que atacó a los chicos: el Hospital Infantil de México Federico Gómez en la lucha contra la poliomiélitis en México (1943-1950). *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 326-330. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v78n4/1665-1146-bmhim-78-4-326.pdf>

Graham R., M. M. (2011). *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Washington (DC): Institute of Medicine (U.S.). Recuperado el 13 de Marzo de 2022

Grant M, S. K. (2014). The role of physiotherapy at the London 2012. *British Journal of Sports Medicine*, 63-70.

INEGI. (28 de Enero de 2021). RESULTADOS DEL MÓDULO DE PRÁCTICA DEPORTIVA. 1 Y 2. MÉXICO.

Instituto Mexicano del Seguro Social. (23 de Septiembre de 2020). <http://www.imss.gob.mx/>. Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

Instituto Nacional de Educación Física (INEFI). (2017). BÉISBOL. Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Republica Dominicana. Recuperado el 07 de Febrero de 2022, de <https://inefi.gob.do/beisbol>

Jovell, A. (1997). Metodología de diseño y elaboración de guías de práctica clínica en atención primaria. *Elsevier*, 219-275. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-sumario-vol-20-num-5-X0212656797X11103>

Julio, M. (1972). Pediatría, tomo 1. *Inter-Médica Edición Buenos Aires*, 82. Recuperado el 25 de Febrero de 2022, de <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v8n17/art3.pdf>

Lorite, V. (2005). Las lesiones deportivas atendidas en el área de urgencias. *Virtual Health library*, 243-250. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en;/ibc-134326>

Mantilla, A. (2018). FISIOTERAPIA Y SU ROL EN EL ALTO RENDIMIENTO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y Deporte*, 1-12. Recuperado el 25 de Febrero de 2022, de <https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/download/4853/4509/#:~:text=En%20conclusi%C3%B3n%20el%20rol%20del,y%20recuperaci%C3%B3n%20funcional%20de%20deportistas>.

MedlinePlus. (Febrero de 2022). *MedlinePlus*. Recuperado el 23 de Febrero de 2022, de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003069.htm>

- Medycs Sports. (s.f.). *medsport.com*. Recuperado el 18 de Febrero de 2022, de Lesiones por tipo de actividad: FUTBOL AMERICANO: http://www.medsport.com.mx/wp-content/uploads/med-lesiones_futbolamericano.pdf
- Merino, J. P. (2021). *definicion.de*. Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de <https://definicion.de/baloncesto/>
- MOREAU, W. J. (2012). ORGANIZACIÓN Y TRABAJO MULTIDISCIPLINARIO EN UN CENTRO OLÍMPICO DE ALTO RENDIMIENTO EN LOS ESTADOS UNIDOS. *REVISTA MEDICINA CLINICA CONDES*, 343-348. Recuperado el 25 de Febrero de 2022, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703206>
- Navas, J. O. (2000). La rehabilitación en el deporte. *Revista Arbor*, 227-248. Recuperado el 28 de Febrero de 2022, de <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/967/974>
- Oyola-García, A. E. (2016). Las Leyes de Newton y su aplicación en salud pública. *Anales de la Facultad de Medicina*, 427-428. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v77n4/a20v77n4.pdf>
- PADILLA, C. M. (2019). TEMA:PROPUESTA PARA DEFINIR LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL FISIOTERAPEUTA DEPORTIVO EN MÉXICO. *UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO*, 1-104. Recuperado el 28 de Febrero de 2022
- PALACIO, C. M. (2018). DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS PARA LA AGENCIA. *Corporación Universitaria Minuto de Dios*, 76. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10656/6051>
- Pérez, C. A. (2010). Dolor abdominal transitorio vinculado al ejercicio: causas y soluciones. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 103-109. Recuperado el 24 de Febrero de 2022, de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-pdf-X1888754610543980>
- Pérez, L. M. (08 de Marzo de 2016). La Fisioterapia: sus orígenes y su actualidad. *Acta Médica del Centro*. Recuperado el 13 de Enero de 2022, de <http://www.revactamedicacentro.sld.cu>
- R. Bahr, I. A. (1997). Incidence of acute volleyball injuries: a prospective cohort study of injury mechanisms and risk factors. *Scandinavian Journal of Medicine & Science In Sports*, 166-171. Recuperado el 20 de Febrero de 2022, de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1600-0838.1997.tb00134.x>
- Real Academia Española. (2019). *Deporte*. En Diccionario de la Lengua Española(22.ª edición). Obtenido de <https://www.rae.es/drae2001/deporte>
- Rodríguez, J. P. (2001). Urgencias clínicas. Comportamiento según su gravedad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17-35. Recuperado el 21 de Febrero de 2022, de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v17n4/mgi04401.pdf>

- Ros, A. F. (2005). Lesiones musculares de lucha y. *efdeportes Revista Digital*. Recuperado el 14 de Febrero de 2022, de <https://www.efdeportes.com/efd80/lucha.htm>
- Ros, D. A. (2004). Lucha olímpica: lesiones más frecuentes. *efdeportes Revista Digital*. Recuperado el 14 de Febrero de 2022, de <https://www.efdeportes.com/efd73/lucha.htm>
- Saal, J. A. (1991). Common American Football Injuries. *Sports Medicine*, 132-147. Recuperado el 18 de Febrero de 2022, de <https://link.springer.com/article/10.2165/00007256-199112020-00005>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. México CDMX: Mc Graw Hill/ INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Recuperado el 07 de Marzo de 2022
- Sánchez Jover, F. y. (30 de Junio de 2008). HÁBITOS DE ENTRENAMIENTO Y LESIONES DEPORTIVAS EN LA SELECCIÓN MURCIANA DE BALONCESTO 2007. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 146-160. Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista30/artlesiones75.htm>
- Significados.com. (s.f.). *Significados.com*. Recuperado el 06 de Febrero de 2022, de <https://www.significados.com/futbol/>
- Silva, J. A. (2006). *Urgencias y Emergencias En Medicina Deportiva*. Cali: PUBLICACIONES SALAMANDRA.
- Stanford University. (s.f.). *STANFORD CHILDREN'S HEALTH*. Recuperado el 03 de Febrero de 2022, de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=estadsticadelaslesionesdeportivas-90-P04753#:~:text=Cada%20a%C3%B1o%2C%20m%C3%A1s%20de%20775.000,actividades%20deportivas%20aficionadas%20o%20informales.>
- Sulú, M. P. (1 de Enero de 2014). ANTECEDENTES DE LA FISIOTERAPIA. *Revista de la Universidad Autónoma del Carmen*, 25-31. Obtenido de <http://www.repositorio.unacar.mx/jspui/handle/1030620191/404>
- Sweis, R. N. (2020). Angina de pecho. *Manual MSD*. Recuperado el 24 de Febrero de 2022, de <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-del-coraz%C3%B3n-y-los-vasos-sangu%C3%ADneos/arteriopat%C3%ADa-coronaria-coronariopat%C3%ADa/angina-de-pecho>
- Torres, A. (29 de Noviembre de 2021). *Deusto Salud*. Obtenido de <https://www.deustosalud.com/blog/vida-saludable/asi-importante-es-fisioterapia-deportiva>
- Urrialde, J. A. (2005). Fisioterapia Deportiva en España y Europa. Revisión de un proceso histórico: 1988-2004. *Revista Iberoamericana Fisioterapia y Kinesiología*, 95-101.
- USA Baseball Development. (20 de Mayo de 2020). Las lesiones y el cuidado del brazo. Carolina del Norte, Estados Unidos de America. Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de https://www.usabdevelops.com/USAB/Blog/Lesiones_y_Cuidado_Brazon.aspx

VALDÉS, A. (23 de Marzo de 2015). Todos hablan de lucha libre, pocos saben. Monterrey, Nuevo León, Mexico. Recuperado el 18 de Febrero de 2022, de <https://www.mediotiempo.com/opinion/apollo-valdes/columna-apollo-valdes/todos-hablan-de-lucha-libre-pocos-saben>

Vidal, I. R. (2001). La Fisioterapia en España durante los siglos XIX y XX hasta la integración en escuelas universitarias de fisioterapia. *Doyma.es*. Obtenido de <http://www.doyma.es>