



Seguridad deportiva

Preservando la salud y el bienestar del deportista



Seguridad deportiva

Preservando la salud y el bienestar del deportista

Seguridad deportiva

Preservando la salud y el bienestar del deportista



Primera edición digital: abril de 2010

© COLDEPORTES

Instituto Colombiano del Deporte
Dirección: Av. 68 No 55-65
PBX: (057-1) 437 7030 Fax: (057-1) 225 8385 - 225 8765
<http://www.coldeportes.gov.co>
Bogotá D.C., Colombia

© SUAC Sistema Único de Acreditación y Certificación del SND

Colaboradores y textos a cargo de:

© Diego Rafael La Rotta Villamizar
© Jesús Astolfo Romero García
© Nelson Orlando Clavijo Gutiérrez

Fotografías e imágenes:

Archivo personal, suministrada por colaboradores y encargados de texto

© RED ALMA MÁTER

Teléfonos: (57-6) 321 2221 y 313 7300 extensión 106
Dirección: UTP, Vereda La Julita, Edificio Administrativo Oficina A-320
Pereira, Risaralda, Colombia
info@almamater.edu.co
<http://www.almamater.edu.co/>

Sede Bogotá
Dirección: Avenida Caracas 40a-80
Conmutador: (57-1) 320 0618
Bogotá D. C., Colombia

Asesoría y coordinación editorial

Gloria Inés Acevedo Arias, gerente editora, sello editorial ALMA MÁTER

ISBN: 978-958-8545-13-4

© Seguridad deportiva. Preservando la salud y el bienestar del deportista

Derechos reservados a Coldeportes

Corrección de estilo, diseño, diagramación y montaje digital:

Taller de Edición • Rocca® S. A.
Transversal 6 No. 27-10, oficina 206, Edificio Antares
Teléfonos/Fax: 234 2862 - 243 8591
taller@tallerdeedicion.com
www.tallerdeedicion.com

Hecho el depósito legal en cumplimiento con la Ley 44 de 1993
Decreto 460 de 1995

Todos los derechos reservados

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, la recopilación en un sistema informático, ni la reproducción por cualquier medio o procedimiento, sin el permiso previo y por escrito de Coldeportes.

Hecho en Colombia - Made in Colombia



Everth Bustamante García

Director General Coldeportes

Alberto Casas Sánchez

Secretario General

Orlando Sotelo Suárez

Subdirección Técnica del Sistema Nacional
y Proyectos Especiales

María Victoria Romero Velásquez

Subdirectora Administrativa y Financiera

Giovanny Valdivieso Clavijo

Subdirector de Planeación y Apoyo Tecnológico
al Sistema Nacional del Deporte

Carlos Hernán Gómez Ortíz

Coordinador General del SUAC
Sistema Único de Acreditación y Certificación del SND



Seguridad deportiva

Preservando la salud y el bienestar del deportista



Contenido

Presentación	19
Sobre el convenio de la Red Alma Máter y el proyecto denominado Sistema Único de Acreditación y Certificación, SUAC de Coldeportes	23
Reconocimientos	25
Introducción	27
Capítulo I	
Breves consideraciones sobre la seguridad para la práctica deportiva	31
Escenarios deportivos	33
Clasificación especializada de escenarios deportivos	34
Factores de seguridad e higiene de los escenarios deportivos	36
Condiciones de seguridad de las instalaciones deportivas al aire libre	37
Ubicación	37
Superficie del suelo (pavimento y madera)	38
Bandas de seguridad exteriores	38
Equipamiento	38
Ventilación	39

Condiciones de seguridad de las instalaciones deportivas de los espacios cubiertos	39
Acabado interior	39
Altura de los techos	40
Ventilación	40
Iluminación	41
Programa de manejo de riesgos respecto a los escenarios deportivos	42
1. Evaluar	42
2. Seleccionar los escenarios deportivos	43
3. Implementar respecto a escenarios	43
4. Monitorear escenarios deportivos	44
Procedimiento que debe seguir el entrenador respecto a la seguridad deportiva en los escenarios para los diferentes niveles	44
Ejemplo para el nivel de iniciación	45
Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento	46
Dotación deportiva asociada a la seguridad deportiva	47
Clasificación de la dotación deportiva	47
Factores de seguridad respecto a la dotación deportiva	49
Precauciones a la hora de seleccionar la dotación deportiva	50
Precauciones en aspectos físicos	51
Restricciones	52
Precauciones aspectos físicos	53
Restricciones	54
Restricciones	54
Programa de manejo de riesgos respecto a la dotación deportiva	56
1. Evaluar los elementos	56
2. Seleccionar la dotación deportiva	57

3. Implementar alternativas respecto a la dotación deportiva	57
4. Monitorear la dotación deportiva	57
Procedimiento que debe seguir el entrenador respecto a la seguridad deportiva en la dotación	58
Ejemplo para el nivel de iniciación deportiva	58
Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento deportivo	60

Capítulo II

Selección apropiada de contenidos, medios y métodos para una práctica deportiva segura 65

Selección y ejecución de las actividades de entrenamiento con respecto a la seguridad deportiva	65
Tipo de actividades a desarrollar	66
Selección de actividades	67
Factores de riesgo en los componentes de la carga	68
La carga para el nivel de iniciación deportiva	68
La carga para el nivel de perfeccionamiento deportivo	70
Para el nivel de alto rendimiento deportivo	71
Recomendaciones para el desarrollo de capacidades condicionales, con el propósito de evitar factores de riesgo en el nivel de iniciación	72
Programa de manejo de riesgos respecto a la seguridad deportiva de acuerdo con la carga de entrenamiento	74
1. Evaluar	74
2. Selección de actividades	74
3. Implementar alternativas respecto a la selección de actividades	75
4. Monitorear aspectos relacionados con la selección de actividades	75

Procedimiento que debe seguir el entrenador respecto a la seguridad deportiva en la selección de actividades	76
Ejemplo para el nivel de iniciación deportiva	77
Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Componentes de la carga)	77
Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento deportivo	78
Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Componentes de la carga)	79
Recomendaciones respecto al desarrollo del calentamiento para evitar factores de riesgo	80
Procedimiento que debe seguir el entrenador con relación a la seguridad deportiva en el calentamiento	84
Ejemplo para el nivel de nivel de iniciación deportiva	84
Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Calentamiento)	84
Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento deportivo	86
Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Calentamiento)	86
Recomendaciones con relación a los métodos de recuperación con el fin de evitar factores de riesgo	87
Procedimiento que debe seguir el entrenador respecto a la seguridad deportiva en el proceso de recuperación	91
Ejemplo para el nivel de iniciación deportiva	91
Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Medios de recuperación)	91
Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento deportivo	93
Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Medios de recuperación)	93
Resumen de los programa de riesgos para escenarios, dotación deportiva y determinación de la carga	94

Capítulo III	
Manejo de emergencias, lesiones y problemas cardio-respiratorios	99
Plan de manejo de emergencia	100
Documentos con los que debe contar el entrenador	101
a. Ficha médica del deportista	101
b. Documento de pre participación	102
c. Formularios de exoneración que dan permiso para el tratamiento médico en caso de emergencia	102
Plan de comunicaciones para crisis	102
Guía de manejo de lesiones y de problemas cardio-respiratorios	103
Clasificación general de las lesiones deportivas	103
Las lesiones agudas	104
Las lesiones crónicas	104
Recomendaciones generales para el cuidado de lesiones menores	105
Condiciones que requieren atención médica	106
Condiciones que indican que únicamente personal médico con experiencia debe mover al deportista	106
Síntomas de acaloramiento y deshidratación	108
Esquema general de las responsabilidades del primer respondiente	110
Maniobras de resucitación cardio-pulmonar (RCP) para adultos	111
Maniobras de resucitación cardio-pulmonar (RCP) para niños de 0 a 8 años	111
Bibliografía	115

Presentación

El Instituto Colombiano del Deporte, Coldeportes, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional del Deporte, ha venido adelantando una estrategia para el fortalecimiento de las capacidades del talento humano al servicio de los procesos de animación y participación social a través de la actividad física sistemática, el deporte y la recreación.

Además de los licenciados en Educación Física, los profesionales de la Medicina Deportiva, del Periodismo y de las Ciencias Aplicadas, los entrenadores deportivos, pedagogos e investigadores, los organismos públicos y privados del Sistema Nacional del Deporte, cuentan con líderes, trabajadores y voluntarios en diversos quehaceres y procesos cuyo desempeño laboral debe ser estimulado, reconocido y cualificado permanentemente dado los cambios sociales, tecnológicos y la incidencia de cambiantes políticas en el desarrollo nacional, departamental y municipal.

Coldeportes ha venido implementando una estrategia denominada Sistema Único de Acreditación y Certificación SUAC, que cuenta entre sus funciones precisamente la “certificación del desempeño laboral del talento humano al servicio del Sistema Nacional del Deporte” la cual es posible en el marco de las políticas de Colombia Certifica, a cargo

del Servicio Nacional de Aprendizaje *SENA*, con el cual hemos adelantado una alianza para estos fines.

El trabajo de iniciación deportiva, de promoción y cualificación de los talentos, así como la preparación y el entrenamiento deportivo han recibido atención especial por parte de Coldeportes a través de su estrategia *SUAC*, con la cual se vienen certificando en las normas respectivas del entrenamiento deportivo.

Sin embargo, Coldeportes es consciente que previo al proceso de certificación, es necesaria la capacitación y actualización de los aspirantes, buscando con ello estimular su trabajo y lograr una mayor visibilidad y reconocimiento en las regiones donde ha llegado el programa a lo largo de todo el país.

Esta publicación hace parte de la estrategia pedagógica iniciada para ayudar a los entrenadores del deporte, educadores de la de la actividad física y la recreación, a entender la dimensión de su trabajo, su enorme responsabilidad y la incidencia de sus metodologías, didácticas y enseñanzas en la formación de la niñez y la juventud.

Coldeportes entrega estos instrumentos para animar en los departamentos, en los municipios y de manera especial en las comunidades, escuelas y organizaciones sociales, el trabajo que busca garantizar el acceso al deporte, la recreación y la actividad física a la población y qué mejor que tener entrenadores más capacitados, docentes con mayores herramientas, actualizados y comprometidos con el desarrollo humano, la convivencia y la paz.

Coldeportes, como ente rector del Sistema Nacional del Deporte, ha liderado la construcción del plan decenal del

deporte, la recreación, la educación física y la actividad física que define los lineamientos de las políticas, las metas y los instrumentos para alcanzarlas al 2019, tarea en la cual la formación del talento humano al servicio de estas causas es una labor que reconocemos como inaplazable y por ello le hemos dedicado todo nuestro esfuerzo a través del SUAC, de las Escuelas Virtuales, de un ambicioso programa de capacitación y del acompañamiento técnico que cotidianamente adelantamos a través de los organismos del Sistema.

Everth Bustamante García
Director general
Coldeportes

Sobre el convenio de la Red Alma Máter y el proyecto denominado Sistema Único de Acreditación y Certificación, SUAC de Coldeportes

Entre la RED ALMA MÁTER y el Instituto Colombiano del Deporte, Coldeportes, se suscribió el convenio inter administrativo marco de cooperación No. 110, con el objeto de desarrollar y coadyuvar en la promoción y el desarrollo de programas específicos relacionados con el mejoramiento continuo de personas e instituciones del sector, de conformidad con los objetivos rectores establecidos en el artículo 3° de la ley 181 de 1995, por la cual “se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física y se crea el Sistema Nacional del Deporte” y las políticas, programas, proyectos y estrategias contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Decenal del Deporte.

En desarrollo de la III etapa del proyecto, denominado Sistema Único de Acreditación y Certificación, SUAC, se lograron las metas propuestas, entre ellas, la recopilación de la información contenida en cuatro publicaciones virtuales que apoyarán y fomentarán el desarrollo del deporte.

Reconocimientos

A los funcionarios, docentes y entrenadores de las diferentes instituciones y organizaciones por sus valiosos aportes

Institución

Escuela Militar de Cadetes General José María Córdoba

UDCA, Universidad de Ciencias Aplicadas
y Ambientales

Universidad de Pamplona

Sistema Único de Acreditación y Certificación
SUAC de Coldeportes

Jesús Astolfo Romero García

Carlos Hernán Gómez Ortiz

Diego Rafael La Rotta Villamizar

Viviam Auris De La Rosa Bolaños

Mauricio Marrugo

Introducción

Actualmente, la seguridad deportiva hace parte de las responsabilidades trascendentales que debe tener un entrenador deportivo, tanto en su conocer, como en su hacer, independientemente del grupo poblacional con el cual trabaje y el objetivo metodológico que persiga.

Es indispensable destacar que el área de seguridad deportiva es fundamental a la hora de desarrollar un programa o plan de entrenamiento, ya que permitirá identificar e implementar las acciones adecuadas en la creación de ambientes óptimos, que garanticen preservar la salud y el bienestar de las personas vinculadas al proceso del entrenamiento deportivo.

El presente libro, abordará una serie de aspectos presentados en tres partes; en la primera parte, se hace referencia a breves consideraciones sobre la seguridad para la práctica deportiva, en donde se expondrán entre otros, contextos en los cuales se deberán identificar los posibles riesgos para realizar una práctica deportiva segura, de igual manera, se presentarán aspectos básicos que se deben tener en cuenta a la hora de definir e implementar un programa efectivo de manejo de riesgos.

En la segunda parte, se abordará la selección apropiada de contenidos, medios y métodos para una práctica deportiva segura, en este apartado se tratarán aspectos tales como las actividades de entrenamiento respecto a la seguridad deportiva, factores de riesgo en los componentes de la carga según la edad y la orientación metodológica para el desarrollo físico que se pretenda alcanzar con el deportista, algunas recomendaciones para el desarrollo de las capacidades condicionales, el calentamiento y los métodos de recuperación.

Finalmente, en la tercera parte, se tratará lo referente al manejo de emergencias, lesiones y problemas cardio-respiratorios, en donde se presentarán los aspectos fundamentales que se deben considerar en la implementación de un plan de emergencias.

Es importante resaltar que este documento se encuentra basado en los criterios de desempeño y conocimientos esenciales, definidos en las normas de competencia laboral del entrenador deportivo, las cuales fueron aprobadas por la Mesa Sectorial del Deporte, la Recreación y la Actividad Física, que harán parte de la titulación en entrenamiento deportivo, dentro del proceso de evaluación y certificación del desempeño laboral, para el talento humano del Sistema Nacional del Deporte.

Capítulo I



Capítulo I

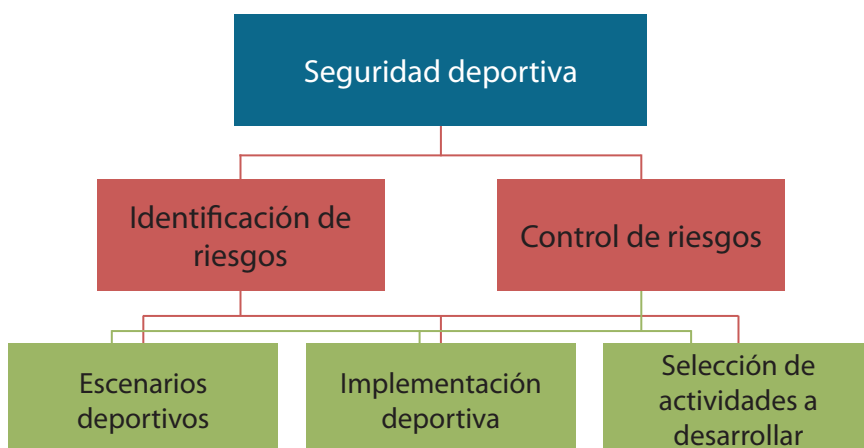
Breves consideraciones sobre la seguridad para la práctica deportiva

Al referirse sobre el manejo de riesgos se considera una serie de aspectos que se encuentran bajo el control y monitoreo constante de las personas encargadas de realizar las diferentes actividades propias del proceso del entrenamiento deportivo. Para esto se sugiere establecer un método que permita identificar los riesgos que pueda generar la práctica deportiva, en dependencia de las condiciones en que se realiza, el lugar, la dotación, entre otros aspectos. Este método deberá definir e implementar los programas de prevención de accidentes.

La seguridad para la práctica deportiva se fundamenta en la identificación de aquellos riesgos que se generan específicamente en tres contextos:

- Escenarios deportivos.
- Dotación deportiva.
- Selección y ejecución de actividades.

A continuación se abordarán los aspectos que deberán tener en cuenta un entrenador antes de iniciar cualquier práctica deportiva respecto a los tres grandes contextos (escenarios, dotación, selección de actividades). Estos contextos deben ajustarse metodológicamente en terminos de planificación a la identificación de posibles riesgos y al control de los mismos.



El manejo de riesgo se desarrolla a través de la definición e implementación de un programa efectivo que por lo general se adelanta en cuatro aspectos básicos, dentro de un proceso continuo, estos aspectos son:

- **Evaluar**, identificar, analizar y priorizar los riesgos potenciales.
- **Seleccionar** los métodos para prevenir accidentes.
- **Implementar** los métodos adecuados.

- **Monitorear** los resultados y revisar conforme sea necesario.

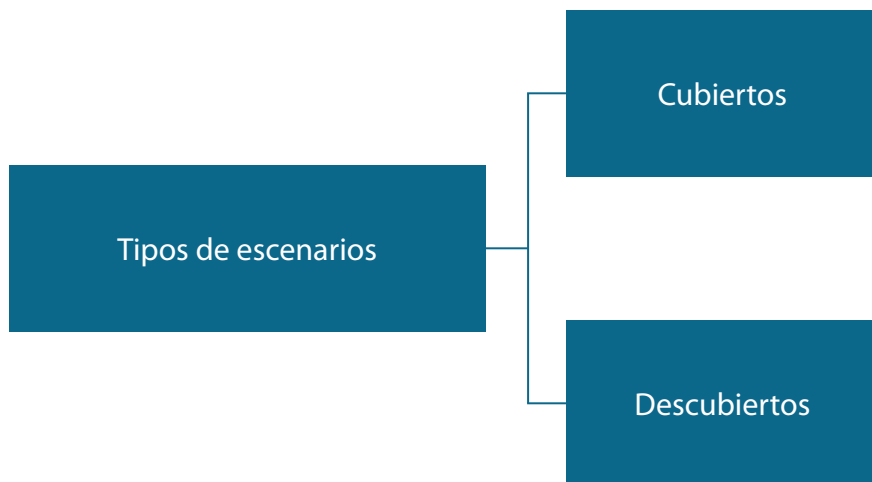
Estos aspectos conforman un esquema de manejo de riesgo que está inmerso en tres aspectos fundamentales del entrenamiento deportivo, los cuales son los escenarios, la dotación, la selección y la ejecución de las actividades.

Escenarios	Dotación	Selección y ejecución de actividades
------------	----------	--------------------------------------

Escenarios deportivos

El escenario deportivo es aquel espacio físico destinado para la práctica de una o más disciplinas deportivas, recreativas o de actividad física. Éstos pueden tener varias características, las cuales son determinadas particularmente por las necesidades y requerimientos de la disciplina o disciplinas deportivas para las que fue diseñado.

En general, los escenarios deportivos se han clasificado en dos tipos; los escenarios cubiertos y los escenarios al aire libre o descubiertos.



Una clasificación más específica de los escenarios deportivos fue definida por Coldeportes a través de diferentes documentos, la cual se presenta a continuación en forma de resumen:

Clasificación especializada de escenarios deportivos

1. **Unidad deportiva:** conjunto de escenarios de diferentes disciplinas deportivas, agrupados dentro de un área urbana determinada y articulados entre sí por una estructura de vías. También se denomina villa deportiva olímpica y complejo deportivo.
2. **Campo de juego:** denominación aplicada únicamente al lugar específico donde se realiza una práctica deportiva, puede ser cubierto o descubierto de acuerdo con la disciplina deportiva, no contempla servicios anexos tales como baños, vestieres, etcétera. El campo de fútbol de un estadio o el vaso de una piscina, entre otros.
3. **Estadio:** cualquier recinto con graderías para espectadores, destinado a la realización de competencias o espectáculos de carácter deportivo, cultural, artístico o actos cívicos al aire libre o bajo techo, cualquiera que sea la denominación que se les dé, con cerramiento, zona de parqueo y capacidad superior para 3.000 espectadores.

4. **Coliseo:** instalación deportiva cubierta con capacidad superior a 500 personas, con servicios anexos, en la cual se pueden realizar actividades de tipo deportivo, recreativo y cultural. Cuando la capacidad no supera los 500 espectadores se denomina polideportivo cubierto, y cuando no contempla graderías e instalaciones anexas, se denomina placa cubierta.
5. **Centros complejos de alta maestría deportiva:** instalación con destinación específica para el desarrollo del deporte de alto rendimiento. Cuenta con escenarios cubiertos y descubiertos especializados para el desarrollo, capacitación, entrenamiento y concentración de deportistas de alto rendimiento, además de contar con el apoyo científico, soporte de las diferentes disciplinas deportivas.
6. **Centros especializados de alto rendimiento:** instalaciones con nivel de cobertura poblacional más amplia que las de un centro complejo de alta maestría deportiva. Cuenta con escenarios cubiertos y al aire libre que brindan al deportista la formación y el perfeccionamiento, basados en capacitación y desarrollo deportivo en un área específica del deporte. En Colombia existen centro especializados de lucha, natación, pesas y boxeo.
5. **Centro de tecnificación deportiva:** instalación local especializada en el desarrollo y capacitación deportiva que sirve para la preparación de deportistas. Los encontramos en determinadas regiones donde hay semilleros de deportistas con aptitud en determinada área, existe un centro de tecnificación deportiva en atletismo (instalaciones deportivas y alojamiento).
6. **Placa polideportiva:** se refiere al escenario destinado para la práctica alternativa de tres deportes específicos; baloncesto, voleibol y fútbol de salón. Sus medidas son 32 x 19 metros. Se conoce también con los nombres de cancha múltiple o multifuncional. Es el escenario más popular en el país y se encuentra en casi todos los barrios como escenario básico de juego y recreación.
7. **Pistas:** escenarios que involucran un circuito abierto o cerrado para la práctica o competición de una disciplina deportiva específica. Pistas de patinaje, ciclismo, atletismo, de bicigrós, etétera. De acuerdo con la disciplina que en ellas se practican, tienen diferentes características técnicas tanto de construcción como de acabados.
8. **Espacio público:** es aquel que pertenece a todos los ciudadanos y permite la comunicación, el encuentro y la participación. En él se realiza la vida colectiva, esencia del ser cotidiano. Pertenecen a los espacios públicos los andenes, vías, plazas y plazoletas y todo sitio de dominio público donde se puedan reunir más de dos personas, en forma casual o concertada.
9. **Instalaciones recreativas:** escenarios donde se realizan actividades de tipo recreativo o deportivo informal, pueden ser cubiertas o descubiertas y toda la comunidad tiene derecho a su uso. Entre las principales instalaciones recreativas se encuentran los parques, senderos ecológicos, ciclo rutas, módulos de juegos infantiles, gimnasios, etcétera.

10. **Gimnasio:** espacio cubierto equipado con máquinas especiales para el desarrollo físico atlético del usuario. Son empleados para práctica individual o colectiva, como preparación para competencia, condicionamiento físico o simplemente por recreación. Existen gimnasios para gimnasia olímpica, rítmica y los de cultura física o *Body gym*.
11. **Salones o salas:** escenarios cubiertos donde se realizan actividades de tipo recreativo o deportivo para la práctica deportiva formal o informal, generalmente sin asistencia de público. Los salones o salas tienen características técnicas particulares de acuerdo con la práctica que en ellos se realiza, ajedrez, boxeo, lucha, deportes de contacto, billar, etcétera.

Fuente: Modificado de Coldeportes.

Factores de seguridad e higiene de los escenarios deportivos

Las condiciones de seguridad e higiene de las instalaciones deportivas, incide claramente en los aspectos no sólo de tipo organizativo, pedagógico y operacional de las sesiones de entrenamiento, también influye en los aspectos relacionados con la integridad física del deportista y los resultados trazados en las metas y objetivos, tanto generales como específicos de la planificación. Es decir, se trata de agentes que pueden influir en el desarrollo de las sesiones, que si se presenta de forma negativa reiterada y sistemáticamente, conllevará a mediano y largo plazo a la realización inadecuada de patrones de movimiento (mala ejecución de la técnica) y otros factores negativos para el proceso pero fundamentalmente lesivos para la salud y el bienestar tanto de los practicantes como de los espectadores.

En el desarrollo de la sesión de entrenamiento deportivo el entrenador debe tomar conciencia de la necesidad de mantener ciertas condiciones de seguridad e higiene, en un

escenario que cuente con las condiciones apropiadas de funcionamiento, lo cual equivale a identificar oportunamente cualquier riesgo para la salud de los practicantes. En este sentido, a continuación se presentan las mínimas condiciones de seguridad e higiene que debe tener un escenario al aire libre y cubierto, para lograr el óptimo desarrollo de la práctica deportiva.

Condiciones de seguridad de las instalaciones deportivas al aire libre

Ubicación

La ubicación de los escenarios al aire libre es un aspecto fundamental de este tipo de instalaciones, al fijarse en ello se busca evitar los posibles accidentes por deslumbramiento de los rayos solares, por ello su orientación debe ser norte-sur del eje longitudinal; además debe presentar un entorno saludable (ausencia de humos, ruidos, contaminación, vertederos, cables de alta tensión) y presencia de barreras naturales, como por ejemplo los árboles, para minimizar los efectos del viento.

Hay que resaltar que estas indicaciones juegan un papel importante en el desarrollo de las actividades de los diferentes niveles del entrenamiento deportivo (iniciación, perfeccionamiento y altos logros). Un aspecto ideal en la búsqueda de condiciones de seguridad de los escenarios, es el referido a la óptima iluminación que deben poseer, no obstante, en lo posible se recomienda aprovechar al máximo la luz natural.

Superficie del suelo (pavimento y madera)

Los escenarios con superficies como pistas de patinaje, tatamis, patinódromos y velódromos, entre otros, deben contar con superficies lisas, sin desniveles o salientes, fricción adecuada, elástica, cálida, permeable y/o con buen drenaje, fácil de lavar. Los baches o huecos son causantes de gran cantidad de accidentes entre deportistas de todas las edades, causando politraumatismos significativos.

Bandas de seguridad exteriores

La delimitación de las instalaciones deportivas no sólo es importante en materia de reglamentación, también son medidas que advierten a cerca de las distancias y proporciones de las instalaciones con relación a estructuras naturales o artificiales que pueden convertirse en un factor de riesgo. Se recomienda que estas medidas deban tener un mínimo de un metro y medio en el fondo y un metro en laterales. En este contexto, un ejemplo es la cancha de baloncesto, la cual debe poseer una distancia adecuada y marcada con líneas en la zona final, las cuales delimitan la relación con los posibles obstáculos artificiales o naturales que existan.

Equipamiento

Es de vital importancia, especialmente en instalaciones de tipo polifuncional, que las estructuras propias y ajenas a la actividad que se esté desarrollando se encuentren debidamente instaladas; por ejemplo, los anclajes y contrapesos de porterías y postes para mallas de voleibol, entre otros, que

mal instalados se convierten en los factores de riesgo más comunes en este tipo de instalaciones. Las lesiones producidas por los elementos ajenos a la actividad que no se encuentran reglamentariamente instaladas son las más frecuentes en estas instalaciones.

Ventilación

La ventilación de los escenarios al aire libre no representa problema, debido a que los valores de inyección de aire por persona son ideales, no obstante, se debe tener en cuenta la calidad del mismo, asegurándose de que las instalaciones no se encuentren cerca a zonas industriales, vertederos, caños o rellenos sanitarios.

Condiciones de seguridad de las instalaciones deportivas de los espacios cubiertos

Acabado interior

Es necesario contar con una delimitación clara de los escenarios y que no represente algún peligro para los participantes, al mismo tiempo debe ser útil para el desarrollo de planes de contingencia y presentar ciertas condiciones de seguridad e higiene tales como paredes lisas sin salientes, resistentes a golpes de balón, lavables por medios húmedos y color adecuado; si existen radiadores deben estar protegidos y bajo las ventanas, las puertas no deben tener manivela saliente, entre otras condiciones.

Altura de los techos

La altura en los recintos cerrados debe ser mínimo de ocho metros para disciplinas con balón y de juego aéreo como voleibol y baloncesto, no debe presentar salientes interiores en una altura al menos de tres metros. Para otro tipo de disciplinas como el billar, ajedrez y bolos, debe tener un mínimo de tres metros. Recordemos que este no es un factor limitante para la práctica deportiva, por el contrario son aspectos que reducen aquellos factores de riesgo.

Ventilación

En instalaciones cerradas, es importante el volumen de inyección de aire, ya que parte fundamental de una actividad deportiva consiste en una mejora cardio-respiratoria de los individuos. Esta inyección sólo se puede garantizar a través de las siguientes características:

- Infiltración de aire por las grietas de puertas, ventanas o poros de materiales.
- Aireación por ventanas y vidrieras corredizas.
- Ventilación artificial mediante ventiladores por inyección, en caso necesario.

La ventilación debe garantizar la calidad y cantidad de aire que requieren los deportistas y los espectadores, para el desarrollo óptimo de la práctica deportiva en cuestión.

Iluminación

La visibilidad en cualquier práctica deportiva es fundamental, no sólo por aspectos obviamente predecibles a nivel de seguridad como en los casos de deportes con balón, también es un aspecto trascendental para la salud visual de los deportistas.



Esta puede ser natural, gracias a ventanas y vidrieras de material irrompible o protegido, situadas a más de dos metros del suelo sobre las paredes laterales, se debe evitar ubicar la iluminación en paredes frontales, si se trata de una pista polideportiva. También la iluminación puede ser artificial, para lo cual debe estar bien ubicada y brindar la intensidad adecuada.

Programa de manejo de riesgos respecto a los escenarios deportivos

1. Evaluar

Se debe evaluar que los escenarios proporcionen un ambiente seguro que conduzca a lograr los objetivos trazados en la planificación. Recordemos que es trascendental prever cualquier situación respecto al entorno físico en donde se llevan a cabo las actividades, ya que un descuido en este tema puede ocasionar graves consecuencias. En este caso, podríamos citar el siguiente ejemplo: una cancha de baloncesto con escombros no permitirá el desarrollo normal de la sesión de entrenamiento y puede ocasionar una serie de lesiones a los deportistas. Por lo tanto, el entrenador deberá evaluar la posibilidad de realizar la sesión en otro espacio para evitar riesgos en la salud y el bienestar de los participantes.

2. Seleccionar los escenarios deportivos

Dentro de las alternativas que evitarán la exposición a los factores de riesgo, se encuentra la adecuada selección del escenario, que facilite la realización de las diferentes metodologías para el logro del objetivo de la sesión, reduciendo significativamente los factores de riesgo. Por ejemplo, en una sesión de fútbol sala, realizada en una cancha que no presenta anclajes y donde los jugadores están realizando tiros al ángulo, representa un factor de riesgo alto para el arquero, ya que la cancha podría caer sobre él. En este caso, el entrenador deberá planificar un ejercicio de precisión, realizando marcajes sobre una pared, para que los deportistas precisen sus tiros a la vez que el arquero mejora su reacción, sin correr el riesgo mencionado.

3. Implementar respecto a escenarios

El método apropiado para minimizar de manera más efectiva la exposición a factores de riesgo, es la implementación basada en la planificación, para ello es necesario contar con recursos metodológicos que permitan el traslado de la sesión a otro espacio de similares condiciones, sin que se vea afectado el objetivo planteado. Por ejemplo, si al realizar una sesión de movimientos sin balón y desplazamientos en voleibol, el entrenador determina que el estado del piso de la cancha no es el apropiado, puede planificar el traslado de la práctica de la sesión a una zona verde donde se cumpla el objetivo establecido.

4. Monitorear escenarios deportivos

Es importante que el entrenador verifique constantemente las condiciones del escenario deportivo, especialmente aquellas que puedan involucrar riesgo de manera constante a los deportistas, ya sea por falta de mantenimiento de los escenarios, los efectos del tiempo de uso y las condiciones ambientales, entre otros aspectos. Por ejemplo, antes de una sesión de gimnasia en la viga de equilibrio, el entrenador debe verificar que ésta no presente movimientos que desestabilicen al deportista, lo cual podría atender al deterioro, por ejemplo, de los tornillos que la sostienen, por lo tanto se debe verificar y ajustar la viga de equilibrio antes de cada sesión.

Procedimiento que debe seguir el entrenador respecto a la seguridad deportiva en los escenarios para los diferentes niveles

Las características propias de cada disciplina deportiva, los objetivos que se persiguen y los contextos en donde se desarrollan sus prácticas, son aspectos fundamentales que deberá contemplar el entrenador a la hora de establecer un procedimiento de seguridad en los diferentes escenarios deportivos que utilice, garantizando primordialmente el bienestar de los participantes. En este contexto, a continuación se presentan algunos ejemplos sobre las acciones que debe realizar el entrenador en los diferentes niveles, para asegurar unas condiciones apropiadas que permitan el buen desarrollo de la sesión:

Ejemplo para el nivel de iniciación

El objetivo metodológico de la sesión que recreamos será un trabajo técnico en baloncesto, específicamente entrada a la canasta.

Edad: 11 y 12 años.

Revisar la superficie, asegurándose de que no presente anclajes que sobresalgan u otras estructuras; por ejemplo, los anclajes de voleibol, en caso de un escenario multifuncional, o que el nivel del piso no presente irregularidades, tales como baches profundos, salientes (exceso de pavimento) o desagües abiertos, entre otros.

- a. Las instalaciones para el desarrollo de otro tipo de disciplinas deben ser estudiadas para el buen desarrollo de la actividad; por ejemplo, en un escenario polifuncional, se debe garantizar que los arcos de fútbol de salón, en el caso de encontrarse anclados de manera permanente, no se ubiquen cerca de la actividad desarrollada, si es así, se deben realizar las variables pertinentes, tales como, entradas con trayectorias más diagonales o centrales, ejercicios de relación espacial antes de realizar el ejercicio real de entrada a la canasta. Si los arcos son móviles debemos asegurarnos de que no oscilen (balancear), ya que esto representa un peligro de caída sobre el grupo de niños, no permitirles colgarse o treparse en este tipo de estructuras.

- b. Si la actividad se realiza en espacios abiertos (sin cubierta o techo), se debe hacer una inspección de construcciones alejadas de más de dos pisos de altura que presenten estructuras que sobresalgan con dirección al terreno de juego como tejas, ventanales, tuberías, postes, cables y asegurarse de que no representen ningún peligro.

Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento

El objetivo metodológico de la sesión que recreamos será un trabajo técnico en taekwondo, específicamente defensa y contra ataque:

Edad: 14 y 15 años cinturones avanzados.

Revisar que el *doyan* o la superficie donde se desee realizar la actividad no presente irregularidades. Por lo general, se sugiere que este tipo de práctica se realice en superficies semi rígidas que no sean lisas, no se recomienda realizar la actividad en superficies muy blandas pues predispone la situación para que se presente una lesión; cuando la superficie la conforman varias piezas se debe asegurar que estén perfectamente unidas y totalmente libres de cualquier obstáculo o escombros.

El resultado luego de una inspección minuciosa del escenario deportivo, es que se pueda dar inicio a una sesión de entrenamiento segura, para ello es necesario que el entrenador esté 30 minutos antes del inicio de la sesión, revisando

minuciosamente las condiciones del lugar de práctica y sus alrededores.

Dotación deportiva asociada a la seguridad deportiva

La dotación deportiva es un factor determinante en un plan de manejo de riesgos, de sus condiciones, cuidado y manipulación depende en gran medida prevenir una serie de accidentes. Cuando nos referimos a la dotación deportiva estamos incluyendo todo aquel equipamiento que requiere el entrenador para realizar la sesión y lograr los objetivos planteados. En este sentido, Galera (1996), definió dotación como: *todo aquel que no estando construido de obra, ha sido añadido a una instalación para complementarla y equiparla para la práctica de actividades físicas o deportivas.*

Clasificación de la dotación deportiva

Existe gran variedad de clasificaciones de la indumentaria y dotación deportiva, tomaremos la clasificación que propone Galera (1996), en la que se encuentran los siguientes seis aspectos:

Aparatos empotrados, colgados o fijos:

Se caracteriza porque, estando anclado, empotrado o fijado de modo permanente, permite retirarlo con una pequeña obra o maniobra técnica.

Material móvil pesado:

Se diferencia del anterior porque puede trasladarse rápidamente de un lugar a otro.

Material móvil ligero:

Incluye todo tipo de material transportable fácilmente por una persona.

Material de deportes de equipo:

Incluye tanto el material fijo como el móvil, concebido y fabricado para la práctica de deportes de equipo.

Balones, pelotas, discos voladores:

Tienen una categoría aparte por la gran motivación que suscitan y por su importancia didáctica.

Material auxiliar:

Se incluye en esta categoría tanto el material de evaluación como el material no incluido en los grupos anteriores.

Factores de seguridad respecto a la dotación deportiva

Para clasificar los factores de seguridad deportiva respecto a la dotación, es necesario establecer una clasificación orientada hacia las precauciones que debe tomar el entrenador, acorde con las características de la dotación deportiva, que debido con su clasificación es distinta para cada disciplina, y los objetivos metodológicos que generalmente se persiguen con su utilización.

Por ello, se propone partir de la clasificación de la dotación según el objetivo metodológico que se persiga, ejemplo de esto se presenta el siguiente cuadro:



Tomando como referente el anterior diagrama, se presentarán y ampliarán los temas relacionados con los diferentes tipos de dotación deportiva y las precauciones que deben tomarse con los mismos durante el desarrollo de una sesión de entrenamiento.

Vale la pena resaltar que el siguiente tema es sólo una de tantas clasificaciones de la dotación deportiva y que los elementos que aparecen en cada una de las sub categorías hacen referencia a una agrupación por objetivo metodológico.

Los aspectos relacionados con los objetivos metodológicos se basan en actividades que generalmente se realizan en diversas disciplinas deportivas, es decir, la dotación que aparece relacionada con un objetivo no restringe a la aplicación de otro tipo de actividad y se debe entender como un ejemplo.

Precauciones a la hora de seleccionar la dotación deportiva

1. Objetivo metodológico: *desplazamientos y orientación espacial*

Para cumplir este objetivo se pueden utilizar los siguientes elementos:

- Conos.
- Platillos.
- Cuerdas.

- Aros.
- Bastones.

Precauciones en aspectos físicos

Conos: deben estar diseñados en plástico, la dureza depende del tipo de actividad a desarrollar; por ejemplo, en deportes como el patinaje, donde se deben realizar ejercicios sobre los conos, se utilizan conos tipo platillos, de esta forma si se cae sobre ellos no ofrecerá ningún inconveniente, estos tienen dos centímetros de altura; en actividades en las que los conos se utilizan para demarcar se recomiendan conos de veinticinco centímetros que permiten una identificación de las diferentes zonas demarcadas y en caso de ejercicios especiales como el entrenamiento de la finta en fútbol, se recomiendan conos más altos, de noventa centímetros aproximadamente, pero delgados y de una textura blanda.

Platillos: deben estar diseñados en material blando, preferiblemente plástico. Se debe evitar a toda costa los elaborados en metal.

Cuerdas: no deben tener agarraderas deformes, sueltas, ni elaboradas en materiales duros, sobre todo en ejercicios desarrollados con escolares se debe evitar la presencia de agarraderas.

Aros: las uniones de los aros deben ser imperceptibles, ya que los arreglos abultados pueden ocasionar lesiones en las partes expuestas del cuerpo. Por otra parte, se deben desecharse los que presenten fisuras o rupturas con partes que sobresalen de su forma natural.

Bastones: estos no deben presentar astillamientos, bordes ni terminaciones puntiagudas, tampoco deben ser extraídos de otras estructuras como las camas, mesas o guacales, ya que por lo general estos presentan objetos adicionales como clavos y puntillas.

Restricciones

- No utilizar elementos como aros y bastones en superficies lisas tales como pavimento o material sintético para desarrollar maniobras a gran velocidad.
- No ubicar estos elementos a grandes alturas o distancias. En caso de que el recorrido contemple saltos, siempre se debe contar con una colchoneta de seguridad para dicha actividad y los elementos no deben estar sujetos o anclados.

2. Objetivo metodológico: precisión y foco

Para cumplir este objetivo se pueden utilizar los siguientes elementos:

- Aros.
- Dianas.
- Tableros.
- Muros.
- Sacos.
- Peras.

Precauciones aspectos físicos

Aros: las uniones de los aros deben ser imperceptibles, ya que los arreglos abultados pueden ocasionar lesiones en las partes expuestas del cuerpo. Por otra parte, se deben desecharse los que presenten fisuras o rupturas con partes que sobresalen de su forma natural.

Dianas: deben presentar una elaboración técnica especial, ya que al ser utilizadas en disciplinas puntuales como el tiro con arco y tiro, se encuentran supeditados a trabajos técnicos especializados.

Tableros: deben poseer anclajes seguros, tanto para su soporte como para las actividades que se hagan alrededor de los mismos.

Muros: deben ser visibles, con estructuras sólidas que no presenten salientes ni objetos empotrados, las partes superiores no deben tener alambradas ni vidrios u otro material que pueda ocasionar daño a los deportistas o al material didáctico; en las edades escolares se debe alejar cualquier estructura que permita el acceso de los niños a la parte superior del mismo.

Sacos: no deben tener costuras prominentes, ni rellenarse con elementos pesados de formas irregulares; en edades escolares no es recomendable utilizar sacos rellenos de arena ya que estos pueden causar una lesión a cualquier persona, sobretodo en procesos de formación.

Restricciones

- Cuando se trabaja el lanzamiento de objetos en busca de precisión o fuerza, es importante no ubicar elementos fuera del alcance físico de los deportistas.
- Al realizar ejercicios que involucren trabajos en pareja o en equipo, es importante especialmente en el nivel de iniciación, evitar que uno de los compañeros sostenga el implemento para realizar el ejercicio en cuestión, pues puede ocasionar alguna lesión, ya sea por mal agarre o simplemente por el difícil control sobre elementos lanzados.
- Debe tener cuidado con las superficies y estructuras aledañas en las que se encuentran los deportistas participantes y los colaboradores.

3. Objetivo metodológico: aspectos técnicos específicos

Referentes a cada modalidad y disciplina específica:

- Balones.
- Raquetas.
- Bates.
- Halteras.
- Colchonetas.

Restricciones

- No utilizar dotación que no obedezca a la clasificación de edad y género, ya que esto no sólo degenera la técnica, sino

que también puede tener implicaciones en la integridad física de los deportistas.

- Siempre tener planificado cuánto material se necesitará durante las diferentes fases de la sesión y recoger inmediatamente lo que no se necesite; de lo contrario los objetos y recursos de sobra que permanezcan en el suelo son un factor de riesgo alto y suelen ocasionar accidentes.

Los elementos mencionados como dotación deportiva para el desarrollo de aspectos técnicos específicos deben estar sujetos a la clasificación técnica por edad, género e incluso nivel de entrenamiento del deportista. Para asegurarse de esto se debe acudir a los reglamentos oficiales de cada disciplina y consultar sobre las dimensiones, pesos y demás aspectos técnicos reglamentarios de los elementos didácticos.

La clasificación anteriormente desarrollada, se hizo con el fin de abordar el tema de la dotación deportiva en forma ordenada; no obstante, es necesario mencionar que elementos cuyo objetivo metodológico puede ser el desarrollo técnico específico, sirve a su vez para la mejora de capacidades condicionales y trabajos coordinativos, entre otros. Por otra parte, en la mayoría de los trabajos en circuito, suelen combinarse varios de los elementos didácticos mencionados en las categorías por objetivos (desplazamientos y orientación espacial, precisión y foco, aspectos técnicos específicos), de forma simultánea para el desarrollo de capacidades coordinativas, aspectos técnicos y desarrollo de capacidades condicionales.

Programa de manejo de riesgos respecto a la dotación deportiva

En la definición e implementación de un programa de riesgos uno de los aspectos fundamentales es el referido a la dotación deportiva, que tal como se mencionó en el apartado anterior está estrechamente relacionado con las condiciones, necesidades del deportista y la disciplina deportiva en sí. En este sentido, a continuación se presenta una serie de aspectos que le permiten al entrenador identificar y monitorear aquellos implementos adecuados a los requerimientos del proceso del entrenamiento en el que se encuentre:

1. Evaluar los elementos

En la selección de los elementos didácticos indicados para el desarrollo de los objetivos metodológicos de la sesión, se deben evaluar aspectos como la edad de los participantes, la talla y el peso, entre otros. Por otra parte, es importante revisar la calidad de los mismos. Por ejemplo, un deportista de taekwondo que patea una *palchagui* (elemento didáctico utilizado para mejorar precisión), el cual se encuentra en mal estado, provocando un corte en una parte expuesta del cuerpo del deportista. Este accidente, se puede evitar si el entrenador verifica a diario el estado de cada elemento de la dotación que se utilizará en la sesión.

2. Seleccionar la dotación deportiva

Las alternativas que evitarán la exposición a factores de riesgo dependerán en gran parte de la utilización de materiales que garanticen la seguridad del deportista, de acuerdo a su edad, categoría y nivel de perfeccionamiento. Por ejemplo, para el desarrollo de una sesión de voleibol donde se enseñe el golpe de antebrazo, el entrenador seleccionará el material adecuado (los balones correspondientes a la edad, verificando que el nivel de presión sea el indicado para el desarrollo de su trabajo).

3. Implementar alternativas respecto a la dotación deportiva

Se debe implementar el método adecuado para minimizar la exposición a factores de riesgo, para ello es necesario contar con planes de contingencia relacionados con elementos didácticos que permitan alcanzar el objetivo metodológico. Por ejemplo, un equipo de softbol en etapa de formación deportiva cuenta con pelotas en mal estado y con irregularidades que pueden llegar a lacerar a un jugador o rebotar de forma indebida y golpear al deportista. Éstas pueden ser reemplazadas por pelotas de papel del mismo tamaño y peso, cumpliendo de esta manera el mismo propósito metodológico.

4. Monitorear la dotación deportiva

Se debe evaluar la dotación constantemente ya que algunas veces se crean nuevas exposiciones a agentes y factores de riesgo relacionados con el mal uso, el sobre uso o la mala

calidad de la dotación deportiva. Por ejemplo, el chequeo permanente del entrenador de boxeo de los guantes para evitar que un rompimiento leve del implemento produzca un corte profundo en la cara del oponente.

Procedimiento que debe seguir el entrenador respecto a la seguridad deportiva en la dotación

Ejemplo para el nivel de iniciación deportiva

Objetivo metodológico de la sesión: trabajo técnico en baloncesto, entrada a la canasta.

Edad: 11 y 12 años.

- a. El material es preparado según el objetivo de la sesión y el número de participantes previamente definido en el plan o programa de entrenamiento. Para llevar a cabo esta revisión es necesario que el entrenador acuda al lugar de entrenamiento con anticipación, una vez que revise en primera instancia el escenario deberá de igual manera revisar la dotación a utilizar.
- b. La ubicación del material es clave al inicio, durante y al culminar la sesión. Deberá ubicarse en medio de la cancha de baloncesto y en otras ocasiones a un costado, los materiales que puedan rodar, deberán ubicarse de manera

perpendicular a la línea lateral, los balones deben permanecer en un saco, bolsa o tula. Esta posición beneficiará al entrenador no sólo a nivel de seguridad, sino que también tendrá beneficios respecto a la eficiencia de la sesión en términos de tiempo, pues tendrá que realizar menores recorridos que ubicando el material en los extremos de las líneas de fondo o en las esquinas de la cancha y evitará un incidente de los más comunes respecto a la ubicación de la dotación, tal como pisar un balón o un bastón, tropezar con un cono o aro, entre otros aspectos.

- c. Si la actividad es entrada a la canasta, se debe utilizar dotación con medidas y pesos reglamentarios, con ello se busca evitar lesiones por sobrecarga. Los niños, en este caso, de edades comprendidas en los 11 y 12 años, deberán utilizar balones número 4, pues el diámetro y el peso son ideales para el buen uso y dominio de este material; de igual manera, los tableros deben estar ubicados para estas edades entre 2.75 mt de altura y 2.85 mt, siendo ideal el primero; de lo contrario no sólo se arriesgará a que ocurra una lesión en articulaciones de muñeca, codo u hombro, debido al peso del balón y distancia del aro, también entorpecerá y hará deficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los fundamentos básicos de la disciplina deportiva.

Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento deportivo

Objetivo metodológico de la sesión: trabajo técnico en taekwondo, maniobras de defensa y contra ataque.

Edad: 14 y 15 años.

Al igual que el ejemplo anterior, en perfeccionamiento y alto rendimiento se deben tener en cuenta los siguientes parámetros:

- El material es revisado y preparado según el objetivo de la sesión y el número de participantes, previamente definido en plan o programa de entrenamiento, para llevar a cabo esta revisión es absolutamente necesario que el entrenador acuda al lugar de entrenamiento con anticipación, una vez que revise el escenario, deberá revisar la dotación a utilizar.

En deportes de contacto como el taekwondo, es necesario revisar la indumentaria de seguridad teniendo en cuenta lo siguiente: la categoría, el peso, la estatura y el nivel técnico de los deportistas. De igual manera, se debe realizar un chequeo de los demás implementos, ya que la mayoría de ellos están concebidos para ser golpeados con partes expuestas del cuerpo.

Debemos descartar aquellos elementos que presenten características en su diseño distintas a las reglamentarias. Otro

aspecto a tener en cuenta dentro de esta categoría tiene que ver con el control de algunos de los elementos, que pueden resultar peligrosos si no se les da el uso indicado y sobre todo orientado por parte del entrenador, por ejemplo: al practicar maniobras de contra ataque en taekwondo, tanto quien práctica el contra ataque, como quien ejecuta la defensa deben poseer la indumentaria de protección propia utilizada en el combate, pues lo que se busca es perfeccionar una técnica, pero por su rapidez de ejecución podrían ejecutarse golpes no deseados. Por parte, en los dos participantes, es necesario la presencia del entrenador para evitar que la práctica se convierta en una competencia.

En consideración con lo anterior, para la organización de la dotación deportiva se deben considerar los siguientes aspectos:

- La existencia de incidentes asociados a la ubicación incorrecta de la dotación deportiva y otros debido a su mala utilización y mal estado.
- Revisar el estado general de la instalación antes de comenzar la actividad.
- Comprobar todo el material que se va a utilizar antes de que los deportistas lo manipulen.
- El entrenador debe estar presente durante toda la sesión debido a que a veces el material puede fallar aún comprobándolo con anterioridad. Por lo tanto, debe ser capaz de detectar y corregir esas situaciones.
- Utilizar material de protección complementaria.

- Explicar a los deportistas el uso del material antes de que lo manipulen.
- El entrenador será el último en abandonar la instalación, así se asegurará de que no suceda nada al finalizar la sesión

Los accidentes provocados por mal estado o uso inadecuado de la dotación como: canastas, porterías o grandes colchonetas, que caen sobre algún deportista y que pueden causar lesiones importantes; al igual que, cuadros de luz accesibles, cables a la vista, piscinas con bordes cortantes o deslizantes, entre otros, son responsabilidad del entrenador y éste debe ser lo suficientemente competente, en primera instancia para detectar los factores de riesgo y posteriormente en solucionar estos problemas.

Capítulo II



Capítulo II

Selección apropiada de contenidos, medios y métodos para una práctica deportiva segura

Selección y ejecución de las actividades de entrenamiento con respecto a la seguridad deportiva

La selección de los ejercicios y actividades es uno de los factores en los que el entrenador incide directamente, por lo tanto, es importante que posea un amplio conocimiento en la selección y ejecución de las actividades definidas en el plan de entrenamiento, de acuerdo con las condiciones y necesidades del deportista y los objetivos planteados.

La prevención del grado de accidentabilidad en el entrenamiento, depende básicamente de la selección de las diferentes actividades que van a conformar la sesión, para ello es importante la planificación de cada medio (ejercicio), que comprende la sesión, teniendo en cuenta el grado de dificultad de ejecución, y proyectando las posiciones y movimientos que

representen mayor riesgo, con lo cual se lograría brindar al deportista una sesión que garantice el cuidado y la protección a su integridad.

Es así como por ejemplo, al planificar una sesión donde se busca enseñar balanceos básicos en barras asimétricas, el entrenador deberá identificar el mejor sitio para ubicarse en el momento en que el deportista ejecuta la acción, de esta ubicación depende la intervención directa del entrenador para prevenir o atender cualquier emergencia.

A la hora de seleccionar las actividades que formarán parte del plan de entrenamiento deportivo, se deben considerar los siguientes aspectos:

Tipo de actividades a desarrollar

Dentro de las actividades a desarrollar durante el plan o programa de entrenamiento deportivo, existe una gran variedad de esquemas de trabajo sustentados en diferentes ejercicios y métodos que son característicos de cada disciplina, además se sugiere tener en cuenta otros recursos metodológicos aplicables en una sesión de entrenamiento, que se pueden desarrollar en tres momentos fundamentales: calentamiento, descongestionamiento, o como parte del eje central temático de una sesión. A continuación, se abordará en detalle cómo se deben elegir las actividades a desarrollar con grupos poblacionales específicos y la manera de asociar estas actividades a la seguridad deportiva.

Selección de actividades

Para seleccionar las actividades que se desarrollarán en cada una de las sesiones, se debe tener en cuenta el objetivo planificado y la población con la cual se está trabajando; además se debe alternar o combinar trabajos o cargas de manera racional, con el fin de evitar el “sobre entrenamiento” y perjudicar al deportista anímica, psicológica y físicamente.

El término sobre entrenamiento según Navarro Valdivieso (1996), *es un proceso que se origina, cuando se produce una gestión inadecuada de los agentes estresantes sobre el deportista, estos agentes estresantes tienen que ver con:*

1. Cantidad de trabajo respecto al tiempo, distancia, peso = (Volumen).
2. Calidad de trabajo respecto al esfuerzo = (Intensidad).
3. Tiempo de descanso acorde a el tiempo de trabajo = (Densidad).

A continuación, se presentan las recomendaciones que deben tenerse en cuenta con la selección de actividades respecto a los componentes de la carga de manera detallada, teniendo en cuenta el nivel de entrenamiento y el rol en el que se desempeña el entrenador deportivo.

Factores de riesgo en los componentes de la carga

Se consideran de vital importancia para el entrenador, a la hora de detectar los factores de riesgo en el proceso del entrenamiento deportivo, todo lo relacionadas con la selección, la dosificación y la evaluación de los componentes de la carga, en los diferentes niveles, atendiendo a los siguientes aspectos:

La carga para el nivel de iniciación deportiva

Volumen

En iniciación deportiva se sugiere no exceder noventa minutos de trabajo y una frecuencia no superior a cuatro, ni inferior a dos. Su evaluación no se debe dar en términos cuantitativos de eficiencia de trabajo, es decir, se determinará mediante la cantidad de repeticiones, lanzamientos efectivos o kilómetros recorridos. Por lo tanto, el entrenador deberá centrar su evaluación en aspectos cualitativos, y orientar los esfuerzos hacia la corrección en la ejecución de diferentes acciones motrices.

Intensidad

Debe ser medida a través de parámetros fisiológicos, como la frecuencia cardíaca, pero no convertir este factor en determinante y único. Las intensidades en este nivel deben dirigirse al tipo de vía energética que se quiere desarrollar

y lo más importante, que se “puede” desarrollar. En los casos específicos de edades escolares no se recomienda explorar la vía energética que corresponde a un evento anaeróbico láctico, debido a la constitución fisiológica de los niños y a la capacidad de recuperación. De igual manera, los eventos de tipo aeróbico demasiado prolongados son innecesarios y poco recomendables en este nivel.

Densidad

La proporción entre trabajo y recuperación depende no sólo de valores fisiológicos y la correspondencia cuantitativa de los métodos y medios del entrenamiento deportivo, el entrenador debe saber cuándo cambiar de actividad ya que en este nivel existe la sobrecarga de trabajo físico y la sobrecarga conceptual o teórica, en este punto gana importancia el principio de variabilidad, es decir, los períodos de descanso deben ir acompañados de la vuelta a la calma casi total y a los cambios de actividad.

En este nivel se sugiere atender a las siguientes consideraciones:

- Utilizar la dotación adecuada para evitar lesiones (características reglamentarias de la dotación).
- El entrenador no debe delegar responsabilidades en el manejo del material y debe constantemente dar orientaciones encaminadas a su correcta utilización.

La carga para el nivel de perfeccionamiento deportivo

Volumen

En este nivel la definición del volumen atiende razones previamente establecidas dentro de una planificación y una “periodización”. Se evalúa rigurosamente de acuerdo a parámetros cuantitativos, es decir, se debe planificar en tiempo, tonelaje, kilometraje, entre otros aspectos, de acuerdo al tipo de disciplina deportiva y los valores reales en recorridos, pesos y demás magnitudes que experimenta un deportista. El entrenador no debe excederse aplicando sobrecargas intencionadas como se realiza en altos logros, es decir, para este nivel se recomienda utilizar volúmenes acordes al tiempo real de los eventos.

Intensidad

Al igual que el volumen, debe atender a una planificación previa y un objetivo claro, es decir, intensidad de acuerdo a la modalidad; por ejemplo, al trabajar resistencia mixta en baloncesto hay picos muy altos (190 pulsaciones) que pueden durar de 15 a 20 segundos, como máximo. En este sentido, por ejemplo en el método de repeticiones, los estímulos deben ir en este orden. Es importante destacar, que durante un microciclo no se deben experimentar de manera frecuente intensidades muy altas, con recuperaciones incompletas.

Densidad

Es indispensable que el entrenador distinga los valores fisiológicos de cada carga; por ejemplo: si se ha determinado

para un deportista que tiene 175 ppm corresponde a un rango aeróbico y una intensidad de 190 ppm a un rango anaeróbico aláctico, se debe diferenciar entonces el trabajo en cada una de estas zonas, ya que se producirán diferentes tipos de fatiga, con el fin de establecer qué tipo de recuperación se empleará y evitar fatiga de tipo crónico; además se deben tener en cuenta las diferencias de tipo morfofuncional existentes entre mujeres y hombres.

Para el nivel de alto rendimiento deportivo

Volumen

Depende de una estricta periodización de los componentes técnicos, tácticos, de preparación física y un aspecto fundamental el número de competencias tanto preparatorias como fundamentales. No se debe aumentar de forma desmesurada el volumen por sesión, se debe aumentar el número de sesiones Platonov (1988), de lo contrario este estímulo provocará una fatiga excesiva.

Intensidad

En el entrenamiento contemporáneo, la intensidad de un estímulo en altos logros se comporta a la par con el volumen en la periodización; de allí que hoy por hoy este aspecto se tome en cuenta para evitar las lesiones producidas por fatiga crónica. No se deben alternar las cargas sin pensar primero en las vías energéticas a desarrollar en forma coherente; por ejemplo, la intensidad de un trabajo aeróbico rango dos, no puede ir acompañado posteriormente por la intensidad de

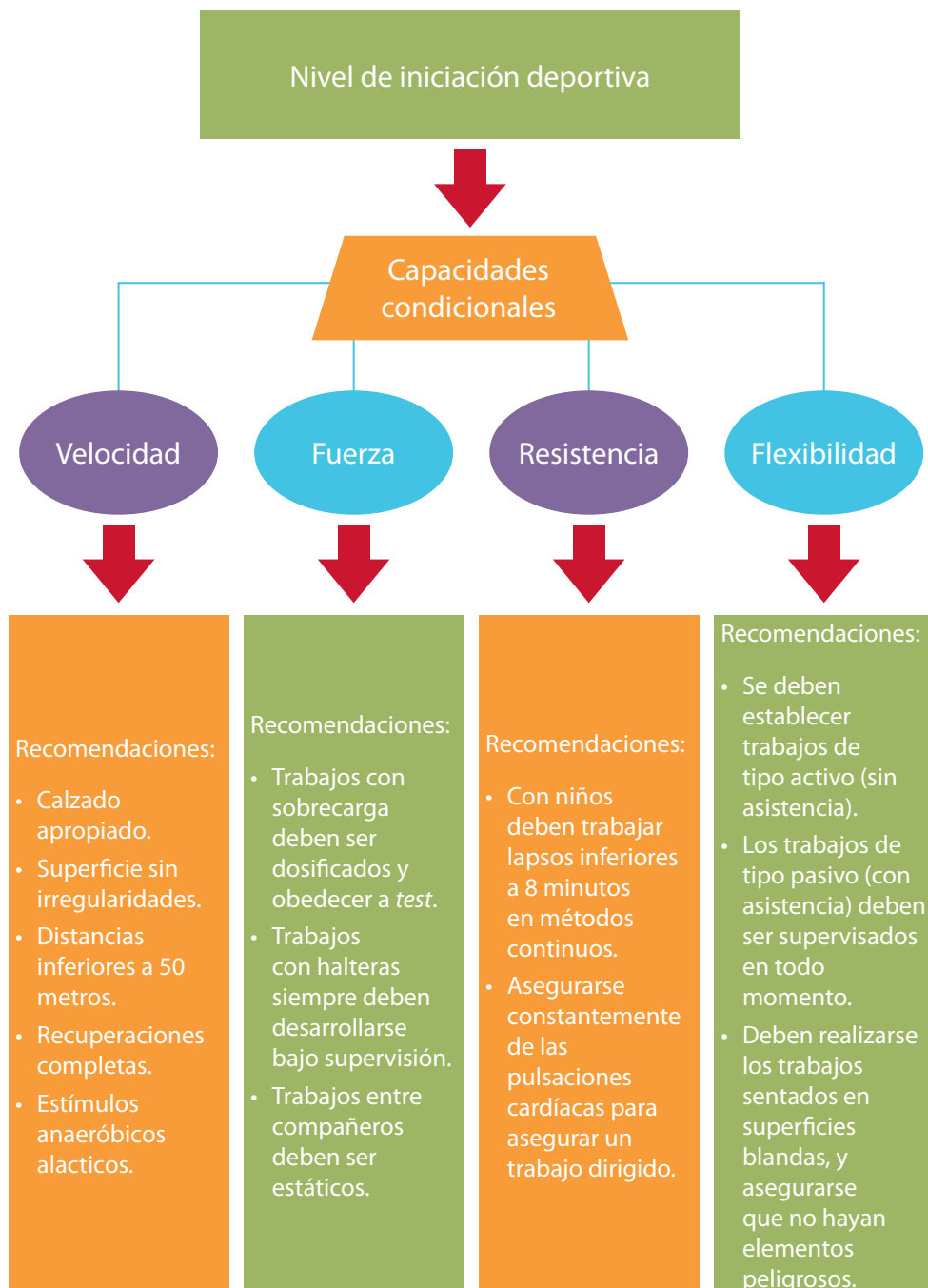
un trabajo anaeróbico láctico y después la intensidad de un trabajo aláctico, pues las vías energéticas a desarrollar ya fueron agotadas en el primer estímulo.

Densidad

El entrenador de alto rendimiento debe apoyarse obligatoriamente en el grupo interdisciplinario para realizar chequeos constantes y verificar el estado de salud y los valores de recuperación de los deportistas de alto rendimiento, debido a la especificidad de estímulo de recuperación que se ofrece cuando se presenta fatiga a causa de un mal manejo del volumen o de la intensidad.

Recomendaciones para el desarrollo de capacidades condicionales, con el propósito de evitar factores de riesgo en el nivel de iniciación

Se presenta como ejemplo, un cuadro resumen que aborda las precauciones y recomendaciones que se deben tener en la aplicación de trabajos orientados al desarrollo de las capacidades condicionales, en el nivel de iniciación deportiva. Recordemos que este nivel no sólo está supeditado a la edad escolar, las recomendaciones que allí se encuentran son contextualizadas y basadas en los errores más comunes que suelen cometerse al intentar seleccionar y efectuar actividades que no corresponden al nivel físico, técnico ni cognitivo de los deportistas.



Programa de manejo de riesgos respecto a la seguridad deportiva de acuerdo con la carga de entrenamiento

A continuación, se tratarán aspectos de la temática de seguridad deportiva y su relación con los componentes de la carga, para un mayor entendimiento se exponen algunos ejemplos en los niveles de iniciación y perfeccionamiento deportivo.

1. Evaluar

Se deben evaluar los componentes de la carga, métodos y medios del entrenamiento y las capacidades físicas, los cuales deben estar orientados según los planteamientos metodológicos recomendados para el nivel de entrenamiento. Es indispensable recordar que el nivel de entrenamiento no se encuentra supeditado a la edad cronológica de los participantes, sino a su nivel de forma deportiva.

Por ejemplo, si un deportista del nivel de iniciación levanta a otro sobre su espalda y realiza largos recorridos cargándolo durante el trayecto, al terminar la sesión presentará molestias en la articulación de la rodilla, debido a que este medio para el desarrollo de fuerza, se sugiere realizarlo si se tiene un fortalecimiento previo de estas articulaciones.

2. Selección de actividades

Se deben escoger los medios y métodos del entrenamiento indicados para el desarrollo de las actividades preestable-

cidas en el plan o programa, teniendo en cuenta el nivel de entrenamiento al cual va orientada la carga.

Por ejemplo, un entrenador nunca deberá seleccionar cargas de prevalencia anaeróbica láctica para un deportista de temprana edad, pues su organismo no está preparado para tolerar acumulaciones de ácido láctico.

3. Implementar alternativas respecto a la selección de actividades

El entrenador deberá implementar una metodología que obedezca a parámetros de planificación y que permita en circunstancias especiales, acudir a planes de contingencia, previamente definidos en dicha planificación.

Por ejemplo, se ha programado una sesión en la cual un ciclista debe realizar un recorrido plano, cubriendo una distancia de 100 kilómetros para el mantenimiento de su eficiencia aeróbica. Para ello la intensidad será relativamente leve, pero por cuestiones ajenas al deportista y al entrenador, no se alcanzó a realizar la sesión a la hora programada, quedando disponibles las horas de la noche; por seguridad el entrenador decide realizar una sesión de entrenamiento donde se desarrollen los 100 kilómetros sobre rodillos.

4. Monitorear aspectos relacionados con la selección de actividades

Es importante que el entrenador establezca mecanismos de monitoreo de los procesos de recuperación, ciclicidad de los estímulos, interconexión de la carga, tipo de frecuencia y condición de la misma.

Por ejemplo, se ha programado que un patinador realice repeticiones de 400 metros al nivel del umbral anaeróbico láctico, por lo cual el entrenador deberá estar atento a controlar la frecuencia cardíaca (en este caso se puede emplear un método de control de intensidad que nos permita controlar ritmos de trabajo en el umbral anaeróbico).

Otro ejemplo muy común es el monitoreo constante del estado de hidratación del deportista por parte de los entrenadores, en pruebas de resistencia como el ciclismo y la maratón.

Procedimiento que debe seguir el entrenador respecto a la seguridad deportiva en la selección de actividades

Sin duda alguna, la selección de actividades a realizar en la sesión de entrenamiento, está directamente relacionada con la posibilidad de prevenir o provocar una lesión en el deportista. Por lo tanto, el entrenador deberá estudiar y analizar detenidamente cuáles serán aquellas actividades apropiadas para adelantar la sesión, que le permitan cumplir con el objetivo trazado, pero especialmente, proteja el bienestar y las salud de los deportistas. A continuación, se presentan algunos ejemplos del procedimiento que un entrenador deportivo podría considerar a la hora de seleccionar las actividades de acuerdo con el nivel:

Ejemplo para el nivel de iniciación deportiva

**Objetivo metodológico de la sesión: trabajo técnico
en baloncesto, entrada a la canasta.**

Edad: 11 y 12 años.

Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Componentes de la carga)

- a. Atendiendo al volumen de la carga, teniendo en cuenta la edad y el nivel de enseñanza, el entrenador realiza una sesión previamente programada con una duración de noventa minutos, (entiéndase que este tiempo será distribuido para toda la sesión), y utiliza como método de entrenamiento para el cumplimiento del objetivo principal de la sesión el método discontinuo, a través de repeticiones cortas (el medio correspondería al ejercicio a repetir en este caso las entradas a la canasta), con el fin de dar a sus deportistas recuperaciones completas y evitar una fatiga de tipo crónico.
- b. La intensidad es valorada una vez se termina cada serie de repeticiones, a través de la toma de la frecuencia cardíaca por minuto, asegurándose de que los niños de las edades que trabaja no excedan las 160-165 ppm, en repeticiones de un minuto, con grupos de hasta seis integrantes realizando el trabajo de entrada a la canasta.
- c. Con relación a la densidad, si el método de entrenamiento que se utiliza es el de repeticiones, la recuperación deberá ser completa, es decir, las pulsaciones de los niños deberán retornar a la

de calentamiento e incluso un poco menos, ya que los tiempos de recuperación para estos niveles no buscan rigurosamente el trabajo de repercusión fisiológica. Es necesario recordar que los espacios de recuperación también sirven para la corrección de aspectos técnicos y recomendaciones individuales.

- d. Respecto a la metodología empleada en el aspecto central de la clase y recordando los temas relacionados con la dotación deportiva; el entrenador ubica círculos dibujados en el piso para realizar la frecuencia de los pasos de la entrada a la canasta, evitando indicar el número de pasos y distancia de los mismos a través de elementos como bastones o aros en superficies lisas y duras como lo son las canchas de baloncesto, ya que este tipo de práctica provoca caídas a los deportistas.

Resultado

Luego de la selección de actividades a través de los componentes de la carga y la metodología central para el desarrollo del trabajo de entrada a la canasta, los niños aprendieron metodológicamente el fundamento técnico sin la aparición de fatiga excesiva, sin exponerse a accidentes por la inadecuada utilización de los recursos.

Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento deportivo

Objetivo metodológico de la sesión: trabajo técnico en taekwondo, maniobras de defensa y contra ataque.

Edad: 14 y 15 años.

Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Componentes de la carga)

- a. Con relación al volumen y teniendo en cuenta la edad, el entrenador realiza una sesión previamente programada con una duración de 120 minutos y utiliza como método de entrenamiento el discontinuo, a través de intervalos intensivos cortos, con el fin de dar a sus deportistas recuperaciones incompletas, aumentando de esta manera la tolerancia a la fatiga.
- b. La intensidad es valorada cada vez que termina uno de los intervalos, a través de la toma de la frecuencia cardíaca por minuto, asegurándose de que los jóvenes de estas edades no excedan las 175-180 ppm, con intervalos de 30", con parejas y realizando un trabajo de defensa y contra ataque condicionado.
- c. Respecto a la densidad, si el método de entrenamiento que se utiliza es el de intervalos, la recuperación deberá ser incompleta, es decir, las pulsaciones de los jóvenes deberán descender aproximadamente entre 15 y 20 latidos, ya que en este nivel se busca rigurosamente el trabajo de repercusión fisiológica. El entrenador deberá identificar la condición del deportista, especialmente del nivel de iniciación, ya que a este se le dificulta reconocer y manejar la intensidad (frecuencia cardíaca), de acuerdo con los rangos definidos para la sesión. Por lo general, en estos casos, la mayoría de las veces, el entrenador no cuenta con monitores cardíacos, que le permitan realizar un estricto seguimiento de los valores fisiológicos del deportista.

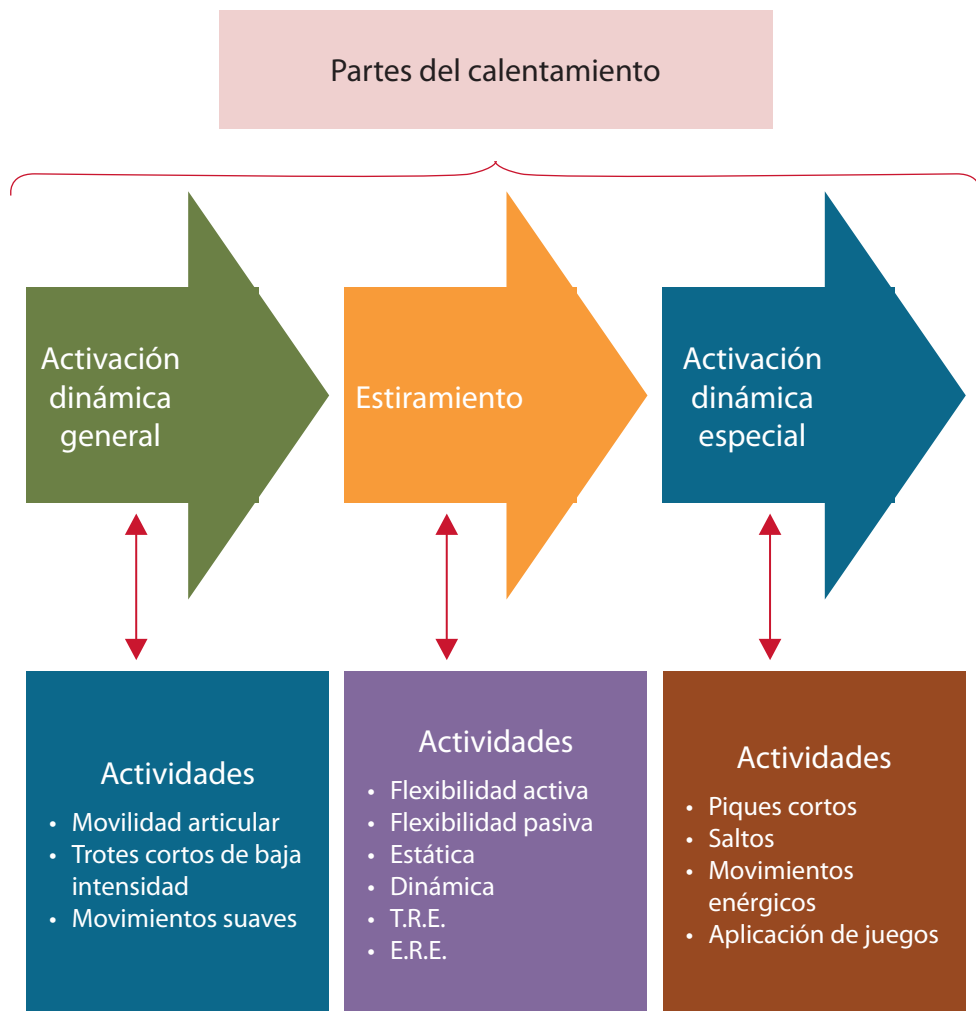
Resultado

Luego de la selección de actividades a través de los componentes de la carga y la metodología central para el desarrollo del trabajo de defensa y contra ataque, los jóvenes comienzan a depurar los elementos relacionados con la técnica y la táctica bajo condiciones de fatiga similar o igual a las que se experimentan en competencia real.

Recomendaciones respecto al desarrollo del calentamiento para evitar factores de riesgo

El calentamiento se encuentra en la primera fase de la sesión de entrenamiento deportivo y es absolutamente indispensable en la preparación del deportista para las exigencias propias de la práctica deportiva. Es decir, que se convierte en una condición fundamental para el logro de los objetivos planteados, de su correcta aplicación, se puede identificar, la realización de una sesión, planeada y estructurada con objetivos predefinidos, con el desarrollo de una sesión producto de la improvisación.

Es importante resaltar que los ejemplos que se presentan más adelante contienen uno de los tantos modelos establecidos para realizar un calentamiento, atendiendo a un orden lógico de la activación fisiológica y predisposición del organismo a una serie de cargas.



Independientemente del nivel de entrenamiento en el que se ubiquen los deportistas, la identificación de riesgos respecto al calentamiento suele obedecer a los mismos patrones o errores similares en los procedimientos de los ejes

estructurales básicos. A continuación, se expondrán de forma detallada los errores más comunes, que se sitúan en un alto riesgo para la integridad del deportista.

Primer paso: activación dinámica general

Errores más comunes durante esta fase

La aplicación de juegos pre deportivos de gran exigencia en los niveles de formación y perfeccionamiento pueden ser reemplazados por movilidad articular o ejercicios lúdicos de bajo impacto, en los que las pulsaciones sufran un bajo incremento y la musculatura general no esté comprometida con cargas considerables a través de actividades como:

- Ejercicios específicos de la disciplina como tiros al arco, lanzamientos al aro, lanzamiento de patadas, entre otros.
- Saltos de intensidades altas.
- Juegos lúdicos de persecución o fuerza.

Segundo paso: estiramiento

Errores más comunes durante esta fase

Los movimientos y el rango de exigencia deben ser acordes al tipo de trabajo que se tenga preconcebido para la sesión; por ejemplo, si la planificación de balonmano indica que corresponde realizar pases y tiros al arco, el estiramiento debe realizarse con más intensidad en el tren superior, se deben cambiar hábitos motorices como los rebotes por elongaciones estáticas con manejos progresivos y se debe evitar lo siguiente:

- Aplicación de ejercicios de flexibilidad dinámica ejecutados con demasiada fuerza y velocidad.
- En niños, flexibilidad pasiva asistida por otro menor.
- Ejercicios de flexibilidad activa realizando rebotes en el punto de máxima elongación.
- T.RE o E.RE, asistidos por deportistas en la edad escolar.
- Duraciones prolongadas durante máximas elongaciones.
- Elongaciones que causen dolor.

Tercer paso: activación dinámica específica

Errores más comunes

La activación dinámica específica o calentamiento específico, debe orientarse teniendo en cuenta el objetivo fisiológico de la sesión; por ejemplo, si el tema central de la etapa para esta sesión indica resistencia de base y corresponde realizar 5.000 metros por medio del método continuo invariable, lo más lógico es que las actividades de la activación dinámica especial no involucren trote. Durante el desarrollo de esta fase se debe evitar:

- Ejercicios que provoquen manifiesta fatiga muscular y aumento excesivo de la frecuencia cardíaca.
- Actividades que agoten los recursos energéticos que se van a utilizar durante la parte central de la sesión.
- Actividades de alto contacto físico.
- Actividades de alta intensidad en escenarios inadecuados como carreras de velocidad en recintos con columnas, sillas, entre otros.

Cuadro resumen

Prevención de riesgos durante el calentamiento		
Activación dinámica general	Estiramiento	Activación dinámica específica
Errores más comunes	Errores más comunes	Errores más comunes
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de juegos pre deportivos de gran exigencia. • Ejercicios específicos de la disciplina como tiros al arco, lanzamientos al aro, lanzamiento de patadas, otros. • Saltos de intensidades altas. • Juegos lúdicos de persecución o fuerza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de ejercicios de flexibilidad dinámica hechos con demasiada fuerza y velocidad. • En niños, flexibilidad pasiva asistida por otro menor. • Ejercicios de flexibilidad activa realizando rebotes en el punto de máxima elongación. • T.R.E o E.R.E, asistidos por deportistas en la edad escolar. • Duraciones prolongadas durante máximas elongaciones. • Elongaciones que causen dolor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios que provoquen manifiesta fatiga muscular y aumento excesivo de la frecuencia cardíaca. • Actividades que agoten los recursos energéticos que se van a utilizar durante la parte central de la sesión. • Actividades de alto contacto físico. • Actividades de alta intensidad en escenarios inadecuados: carreras de velocidad en recintos con columnas, sillas, otras.

Procedimiento que debe seguir el entrenador con relación a la seguridad deportiva en el calentamiento

Tal como se mencionó anteriormente, el calentamiento se constituye en un factor determinante ya sea para prevenir o fomentar algún tipo de lesión. A continuación, se presentan ejemplos relacionados con el procedimiento que debería realizar un entrenador en el calentamiento, de acuerdo con los diferentes niveles:

Ejemplo para el nivel de nivel de iniciación deportiva

Objetivo metodológico de la sesión: trabajo técnico en baloncesto, entrada a la canasta.

Edad: 11 y 12 años.

Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Calentamiento)

- a. El entrenador realiza la activación dinámica general, iniciando con movilidad articular en el sentido lógico y natural de las articulaciones, sin rotaciones fuertes ni movimientos bruscos, posteriormente realiza un juego sencillo de tipo coordinativo de movimientos suaves que ambienta la clase y aumenta paulatinamente la temperatura corporal.

- b. El trabajo de flexibilidad comienza con estiramientos de tipo activo no asistido e indicando a los niños cómo realizar movimientos que no causen daño ni dolor; por ejemplo: sentados, con las piernas ligeramente separadas, se inclinan tratando de tocar las puntas de los pies con las manos y en el punto donde sientan tensión, se detienen manteniéndose en esta posición durante doce segundos, sin realizar oscilaciones o rebotes. Posteriormente, ejecutan algunos ejercicios de tipo dinámico, sin provocar el máximo rango de amplitud de la movilidad articular, con movimientos lentos.
- c. El entrenador que ha programado su sesión con antelación y realiza una activación dinámica específica que no agote las vías energéticas del deportista, necesarias para el desarrollo central del tema entrada a la canasta. Como la vía que va a desarrollar es la anaeróbica aláctica a través de repeticiones cortas, el calentamiento específico lo realiza con un juego de saltos coordinados de duración muy corta, de dos a tres segundos, y baja intensidad (sin búsqueda de distancia o altura) acompañados de movimientos que imiten el lanzamiento.

Resultado

Luego de la selección de actividades para el desarrollo del calentamiento, la sesión transcurre sin percances y la introducción al tema central se realiza sin presencia de agotamiento, aumentando así la capacidad de aprendizaje. Con los valores fisiológicos controlados y la temperatura corporal en estado ideal las posibilidades de lesión son mínimas.

Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento deportivo

Objetivo metodológico de la sesión: trabajo técnico en taekwondo, maniobras de defensa y contra ataque.

Edad: 14 y 15 años.

Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Calentamiento)

- a. El entrenador comienza la activación dinámica general o calentamiento general con un trote suave sin cambios de ritmo, con el que los deportistas experimentan una aceleración mínima que se traducen en un manejo de pulsaciones entre 120 y 125 ppm, luego realiza un juego de ambientación de bajo impacto, los dos componentes se desarrollan en cinco minutos con el fin de no agotar las vías metabólicas o realizar un trabajo dirigido a la vía metabólica aeróbica, ya que la sesión está concebida para una actividad específica de tipo anaeróbico láctica.
- b. El estiramiento lo realiza recomendando a los jóvenes adoptar una posición cómoda, con énfasis en el tren inferior. Debido a las características de la sesión y de acuerdo con lo establecido con anterioridad en el plan o programa, el entrenador orienta al deportista en la realización del método activo estático, para lo cual debe ejecutar de manera progresiva elongaciones, que le permitan experimentar una sensación de estiramiento indoloro.

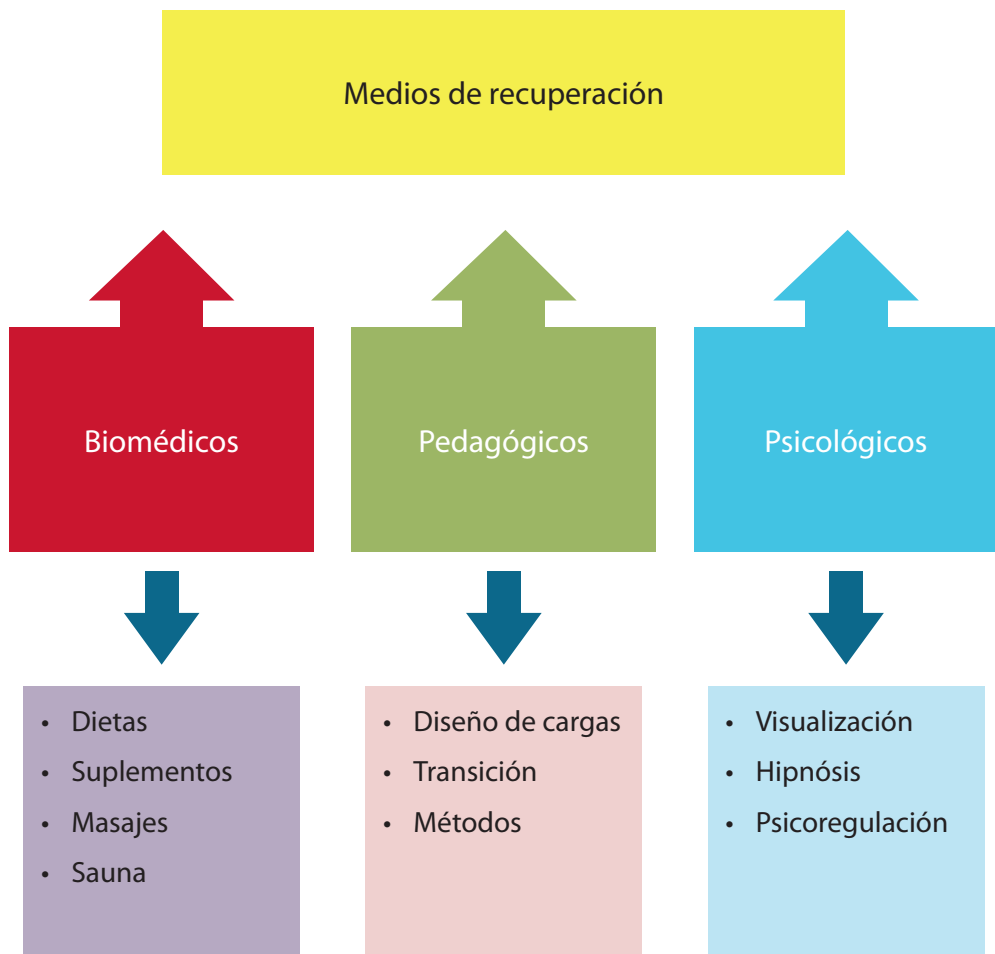
- c. El entrenador dirige la activación dinámica especial o calentamiento especial contemplando que la vía energética a desarrollar es la anaeróbica láctica, selecciona actividades de tipo anaeróbico aláctico desde la posición de combate, indicando a los jóvenes salidas explosivas hacia adelante y atrás, simulando maniobras de defensa y ataque a través del método de repeticiones cortas.

Resultado

Luego de la selección de actividades descrita, los jóvenes se encuentran en perfectas condiciones físicas y mentales para confrontar el tipo de carga planificada.

Recomendaciones con relación a los métodos de recuperación con el fin de evitar factores de riesgo

El siguiente tema se encuentra estrechamente relacionado con un componente de la carga, la densidad; la cual no sólo tiene su valor en las proporciones del tiempo destinado para esta, sino que involucra directamente a la intensidad y la frecuencia de entrenamiento (cantidad de sesiones de entrenamiento por semana). La densidad debe orientarse hacia el tipo de estímulo que ha experimentado el deportista y la clase de agotamiento que este le ha generado.



Los medios de recuperación son una pieza fundamental para el desarrollo íntegro de un buen plan de entrenamiento y hacen parte de la selección de actividades, si no se contemplan es muy probable que se convierta ese hecho en un factor de riesgo dentro del esquema de trabajo. A continuación, se describen los medios de recuperación más utilizados en el deporte:

Medios de recuperación biomédicos: son ampliamente utilizados especialmente en los niveles de perfeccionamiento y altos logros (esto no quiere decir que no sean apropiados también para el nivel de iniciación), deben ser orientados con la ayuda del grupo interdisciplinario de apoyo al proceso, bajo la responsabilidad del entrenador, quien debe saber los síntomas de un tipo de fatiga (sobre todo cuando hay sobreentrenamiento de alguna de las capacidades físicas).

Medios de recuperación psicológicos: en la recuperación del deportista son fundamentales, sin importar el nivel de entrenamiento donde se encuentre, ni la edad cronológica del deportista. La detección de procesos de fatiga se deben dar, no sólo a nivel orgánico, sino también a nivel psicológico, pues este elemento influye de manera determinante en el correcto aprendizaje de las diferentes acciones motrices y por supuesto a la hora de la competencia.

Medios de recuperación pedagógicos: el mejor método de recuperación pedagógico es una planificación clara y consistente, que involucre aspectos tan importantes y trascendentales como la estructuración del entrenamiento y las herramientas utilizadas para definir, organizar, implementar y evaluar las cargas de trabajo.

Recuperación deportiva		
Medios	Aplicarlos	No aplicarlos
Biomédicos: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas energéticos. • Factores estresantes a nivel biológico (lactacidemia). • Alimentación. • Terapia física. 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorece la regeneración de tejidos muscular y conectivo. • Agiliza los procesos de recuperación. • Mantiene en óptimas condiciones las funciones orgánicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El debilitamiento de los tejidos muscular y conectivo favorece la aparición de lesiones. • Debilitamiento del sistema inmunológico del deportista.
Psicológicos: <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de la ansiedad. • Seguridad. • Auto control. • Auto conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • El bienestar psicológico repercute en el físico. • Un estado de relajación de este tipo ayuda a los procesos de recuperación. • Los métodos psicopedagógicos disminuyen los riesgos de agresión entre compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un estado de alteración emocional constante deteriora la salud del deportista. • El hecho de conocer el estado emocional de los deportistas, puede evitar una posible agresión.
Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> • Interconexión correcta de cargas. • Desarrollo de actividades relacionadas con el descanso activo. • Variar los métodos de competición. • Alternar los trabajos según esfuerzos anteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperaciones eficaces durante el proceso favorecen la super compensación. • Fortalecimiento del organismo en términos funcionales. • Disminuye el riesgo de lesiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparición de fatigas de tipo excesivo y crónico. • Debilitamiento del organismo en términos funcionales. • Favorecimiento a la aparición de lesiones.

Procedimiento que debe seguir el entrenador respecto a la seguridad deportiva en el proceso de recuperación

Son varios los estudios que demuestran que la recuperación en el deportista es el factor determinante a la hora de alcanzar los objetivos establecidos. De una buena recuperación, depende el cumplimiento del plan o programa, al igual que, alcanzar óptimas acciones motrices, estados físicos y mentales apropiados para la práctica deportiva, entre otros aspectos. A continuación, se presentan ejemplos del proceso de recuperación para los diferentes niveles:

Ejemplo para el nivel de iniciación deportiva

Objetivo metodológico de la sesión: trabajo técnico en baloncesto, entrada a la canasta.

Edad: 11 y 12 años.

Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Medios de recuperación)

- a. Después de realizada la sesión, el entrenador desarrolla un método de relajación muscular, que consiste en la percepción del tono (tensión-relajación), comienza por los pies y termina con los músculos faciales; este método no sólo se encarga de relajar los diferentes músculos del niño, también le ayuda a descongestionar el organismo después de una carga de trabajo.

- b. El método psicopedagógico seleccionado por el entrenador consiste en una charla con sus deportistas. La charla se realiza inmediatamente después de finalizado el proceso de vuelta a la calma (fase final de la sesión), en donde el entrenador pregunta a los niños, sobre temas relacionados con la sesión, ¿cómo se sintieron con el trabajo y con sus compañeros?, ¿se presentó alguna dificultad?; con esta información el entrenador mide la calidad de la relación entre sus jugadores y detecta posibles fricciones o conflictos al interior del grupo. Estos elementos evitan un factor de riesgo posible y armoniza el ambiente general de entrenamiento.
- c. Los métodos de recuperación biomédicos, en este caso se abordará desde el punto de vista nutricional. Con el apoyo de un profesional en nutrición se definen los requerimientos alimenticios del deportista de acuerdo con sus necesidades y a las exigencias propias de la práctica deportiva del nivel en que se encuentre. Con esto se puede evitar un factor de riesgo, que este relacionado con pérdida de peso inapropiada, fatiga crónica por desgaste de sustratos energéticos (azúcares, carbohidratos, proteínas). Para sugerir sobre este aspecto es necesario contemplar lo siguiente:
- Edad de los deportistas.
 - Estado de salud (diabetes, hipertensión, problemas coronarios, etcétera).
 - Estrato social del deportista.
 - Características de la disciplina.
 - Contar con un nutricionista en el grupo interdisciplinario de apoyo).

Resultado

Luego de la selección de métodos de recuperación, en este caso y atendiendo a la sesión de entrenamiento, los niños llegarán preparados física y mentalmente para la siguiente jornada de entrenamiento.

Ejemplo para el nivel de perfeccionamiento deportivo

Objetivo metodológico de la sesión: trabajo técnico en taekwondo, maniobras de defensa y contra ataque.

Edad: 14 y 15 años.

Procedimiento respecto a la selección de actividades. (Medios de recuperación)

- a. Al final de la sesión, el entrenador desarrolla un juego que consiste en estiramientos de tipo relajantes acompañados de maniobras de control y ritmo de la respiración, causando una sensación de bienestar físico y psicológico a sus deportistas.
- b. Posterior a la anterior actividad, realiza una charla de retroalimentación en donde se evalúa la sesión y entre otros aspectos, se resaltan las habilidades de cada uno de los deportistas, motivándolos a seguir adelante.
- c. El entrenador deberá contar con grupo de apoyo interdisciplinario, al cual coordinará para el control constante de los

deportistas en lo correspondiente con las capacidades físicas, psicológicas y volitivas.

- d. El entrenador planifica otra sesión de las mismas características dentro del microciclo, por lo tanto, debe dar un espacio de tiempo mínimo de 48 horas de recuperación, para volver a explorar nuevamente el mismo sistema energético.

Resultado

Los deportistas tienen la posibilidad de obtener procesos de super compensación de su *performance* debido a los estímulos indicados de recuperación a nivel biomédico, pedagógico y psicológico.

Resumen de los programa de riesgos para escenarios, dotación deportiva y determinación de la carga

Evaluar	Seleccionar	Implementar	Monitorear
Identificar, analizar y priorizar los riesgos potenciales.	Métodos para prevenir accidentes.	Los métodos adecuados.	Los resultados y revisar conforme lo necesario.

Respecto a los escenarios			
¿Qué evaluó?	¿Qué seleccionó?	¿Qué implementó?	¿Qué monitoreó?
Que los escenarios proporcionen un ambiente seguro (ver la tabla 3), que conduzca a lograr los objetivos trazados en la planificación.	Las alternativas que evitarán la exposición a los factores de riesgo. Pueden haber diferentes formas para lograr la misma meta.	El mejor método para minimizar de forma más efectiva la exposición a factores de riesgo, para ello es necesario contar con recursos metodológicos que permitan el traslado de la sesión respecto a su objetivo general.	Las situaciones que pueden involucrar el riesgo de manera constante ya que algunas veces se crean nuevas exposiciones.
Respecto a la dotación deportiva			
¿Qué evaluó?	¿Qué seleccionó?	¿Qué implementó?	¿Qué monitoreó?
Que los elementos didácticos sean los indicados para el desarrollo de los objetivos metodológicos de la sesión.	Las alternativas que evitarán la exposición a los factores de riesgo mencionados en la tabla 5.	El mejor método para minimizar de forma más efectiva la exposición a factores de riesgo, para ello es necesario contar con planes de contingencia relacionados con elementos didácticos que permitan el desarrollo del mismo objetivo metodológico.	Las situaciones de manera constante ya que algunas veces se crean nuevas exposiciones a agentes y factores de riesgo respecto a la dotación deportiva.
Respecto a la carga			
¿Qué evaluó?	¿Qué seleccionó?	¿Qué implementó?	¿Qué monitoreó?
Los componentes de la carga y capacidades físicas deben ser orientados según los planteamientos metodológicos de acuerdo al nivel.	Los medios y métodos del entrenamiento indicados para el desarrollo de actividades predeterminadas.	Una metodología que obedezca a parámetros de planificación.	Procesos de recuperación, ciclicidad de los estímulos, interconexión de cargas.

Capítulo III



Capítulo III

Manejo de emergencias, lesiones y problemas cardio-respiratorios

A pesar de seguir metodológicamente todos los pasos mencionados en los anteriores capítulos, la práctica deportiva por sus propias características y exigencias, expone al deportista constantemente a lesiones o accidentes, por este motivo, el entrenador debe poseer el conocimiento necesario que le permita aplicar los primeros auxilios, ya que cualquier incidente puede desembocar en una verdadera tragedia, especialmente por la incapacidad que se tenga para atenderlo durante los momentos iniciales.

En el caso de la práctica deportiva, el primer respondiente es el entrenador, quien deberá conocer y manejar el plan de manejo de emergencias, el plan de comunicaciones y el todo lo referido al manejo de lesiones y problemas cardio-respiratorios, atendiendo los aspectos que se relacionan a continuación:

Plan de manejo de emergencia

Describe los pasos preventivos y un protocolo que debe ser contemplado en el momento en que ocurre algún incidente.

1. Después de que ocurre un incidente, el entrenador debe evaluar la situación tan rápidamente como sea posible.
2. El entrenador debe evaluar el incidente exactamente en donde ocurrió para determinar si es seguro o no mover al deportista.
3. El entrenador debe conocer al deportista y su personalidad para evaluar de la mejor forma la lesión y la reacción.
4. El entrenador debe mantenerse calmado, esto también servirá para mantener calmado al deportista afectado y a los demás.
5. El entrenador debe escuchar al deportista describir lo que pasó.
6. El entrenador debe hacer preguntas simples, que aclaren lo sucedido.
7. El entrenador debe observar la cara y los ojos del deportista mientras habla.
8. El entrenador debe observar cualquier asimetría, trauma, alineación general del cuerpo y habilidades funcionales.
9. El entrenador debe examinar el área en donde ocurrió la lesión por cualquier artículo o terreno inseguro.
10. El entrenador debe evaluar la seriedad de la situación y luego actuar basado en la evaluación de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none">• La inspección principal evalúa las vías respiratorias, la circulación y el conocimiento.• La segunda inspección evalúa la seriedad de todas las lesiones, cuando ya se ha determinado que el deportista está respirando y alerta, con buena función cardíaca.• Si no hay personal médico disponible, el entrenador debe responder basado en su evaluación de la seriedad de la situación.• Cuando tenga dudas, no permita que el deportista continúe con la actividad.• Siempre consulte a un profesional del cuidado de la salud para seguimiento adicional.

Guía de entrenamiento de olimpiadas especiales.

Documentos con los que debe contar el entrenador

Si la lesión deportiva sobrepasa el nivel de gravedad que el entrenador puede manejar, se debe pasar a una fase de atención por parte de personal médico, sin embargo, es función del entrenador mantener a su alcance ciertos documentos que faciliten esa labor. Dichos documentos deben ser solicitados al deportista antes de estructurar el plan o programa, permitiéndole al entrenador tener una información que le ayudará a conocer algunos antecedentes de enfermedades familiares o propias desarrolladas por el deportista, para formular acciones preventivas y si se requiere suministrar esta información en el momento que se solicite. Los siguientes son los documentos que debe tener todo entrenador como parte del historial del deportista:

a. Ficha médica del deportista

Le permitirá al entrenador conocer datos de importancia, como el tipo de sangre, alergias, enfermedades que ha padecido, antecedentes de enfermedades familiares e información relevante en un caso de emergencia. Además, ofrecerá una base sólida que le ayudará a definir la correcta aplicación de las diferentes cargas de entrenamiento, sin exponer la integridad del deportista. Esta ficha debe ser expedida por un médico.

b. Documento de pre participación

Este documento es de gran importancia pues en él se afirmará que el entrenamiento se realiza de forma voluntaria y que el deportista conoce los riesgos que este implica.

c. Formularios de exoneración que dan permiso para el tratamiento médico en caso de emergencia

En caso de un accidente de gravedad se permitirán tomar las decisiones médicas más adecuadas para favorecer la integridad del deportista.

En caso de ser menor de edad los documentos de pre participación y formularios de exoneración deben ser firmados por los padres de familia.

La efectividad del plan de manejo de emergencia, no radica solamente en su diseño; en el momento de ponerlo en práctica se requiere de un manejo especial de comunicación con el fin de conseguir apoyo para su implementación.

Plan de comunicaciones para crisis

El plan de comunicaciones, permitirá notificar a los centros médicos más cercanos y a los familiares del deportista, también incluye un plan de contingencia respecto al traslado del deportista.

1. Todas las actividades que se realizarán una vez evaluada la lesión deben ser explicadas al deportista en forma calmada y simple.
2. Un teléfono fijo o celular debe estar inmediatamente disponible en caso de una situación de emergencia.
3. Se recomiendan planes para tener acceso a transporte de emergencia y también avisar rápidamente a un doctor o una sala de emergencias.
4. Los padres deben ser inmediatamente notificados, no sólo para que estén informados, sino para la planificación del cuidado inmediato o de seguimiento de la evolución del deportista.
5. Todas las enfermedades y lesiones deben ser cuidadosamente documentadas en un formulario de incidente, el cual debe estar archivado correctamente.
6. El entrenador debe obtener un reporte del personal médico que atendió el incidente.
7. Este reporte también debe indicar cambios en el riesgo o participación futura.

Guía de entrenamiento de olimpiadas especiales.

Guía de manejo de lesiones y de problemas cardio-respiratorios

Antes de continuar y mencionar el tercer paso respecto a las responsabilidades del primer respondiente, es decir el entrenador, es necesario recordar qué tipos de lesiones existen y cómo se identifica su sintomatología.

Clasificación general de las lesiones deportivas

Existen dos tipos de lesiones deportivas: agudas y crónicas.

Las lesiones agudas

Ocurren repentinamente mientras se está realizando la actividad deportiva. Las lesiones agudas más frecuentes incluyen esguinces, distensiones y fracturas. Los síntomas que se deben identificar en términos de seguridad deportiva son:

- Dolor severo repentino.
- Inflamación.
- Incapacidad de apoyar y presencia de dolor.
- Dificultad en el movimiento normal de la articulación.
- Extrema debilidad en una pierna o brazo.
- Fracturas visibles (externas).

Las lesiones crónicas

Ocurren después de practicar un deporte o realizar una actividad prolongada, estas se presentan generalmente por incurrir en un error mecánico constante o descuido de una lesión anterior. Los síntomas de una lesión crónica incluyen:

- Dolor constante durante la actividad.
- Dolor leve incluso en reposo.
- Inflamación.

Recomendaciones generales para el cuidado de lesiones menores

El tratamiento inicial para la mayoría de las lesiones deportivas es RHCE (reposo, hielo, compresión y elevación). El reposo debe comenzar inmediatamente para reducir al mínimo la hemorragia y la inflamación.

<p>R</p>	<p>Reposo: detener cualquier actividad que cause dolor. Reducir las actividades regulares. Si se ha lesionado el pie, el tobillo o la rodilla, no se apoye en esa pierna. Ayúdese con una muleta. Si el pie o tobillo derecho está lesionado, use la muleta en el lado izquierdo o viceversa.</p>
<p>H</p>	<p>Hielo: aplicarse hielo por 24 a 36 horas después de la lesión, de esta manera se limita la inflamación y se reduce el dolor. La compresión y la elevación reducen el edema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La parte lesionada debe estar elevada. • Sobre la parte lesionada se debe colocar una bolsa llena de hielo picado o en cubitos, envuelta en una toalla.
<p>C</p>	<p>Compresión con vendaje si es necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplica un vendaje elástico sobre la bolsa de frío y alrededor de la parte lesionada sin comprometer el flujo sanguíneo.
<p>E</p>	<p>Elevar para evitar edema e hinchazón posterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de un lapso aproximado de 15 a 20 minutos se retira la bolsa y el vendaje, pero se mantiene elevada la zona lesionada. Se alternan 15 minutos con frío y sin éste durante 60 a 90 minutos, varias veces al día durante las primeras 24 horas.

Guía de entrenamiento de olimpiadas especiales.

Condiciones que requieren atención médica

Guía de entrenamiento de olimpiadas especiales.

1. Hinchazón significativa o dislocación de una extremidad.
2. Deformidad obvia de un brazo o pierna.
3. Dolor severo.
4. Imposibilidad de soportar peso en una extremidad inferior.
5. Laceraciones con o sin fracturas.
6. Hinchazón significativa de una articulación; por ejemplo, codo, muñeca, rodilla y tobillo.
7. Pérdida de sensibilidad en una extremidad.

Condiciones que indican que únicamente personal médico con experiencia debe mover al deportista

Guía de entrenamiento de olimpiadas especiales.

1. Pérdida del conocimiento.
2. Lesión del cuello o espalda con pérdida de sensibilidad o movimiento en brazos o piernas.
3. Lesión en la cabeza con desorientación y/o cambios visuales.

4. Si un brazo o pierna pudieran estar fracturados, es decir, si se ve deformado o tiene una gran hinchazón y sensibilidad, trátelo como una fractura. Lleve al deportista a un médico.
5. Siempre tenga en cuenta a alguien (número telefónico) que se encuentre cerca del lugar de entrenamiento con conocimiento de apoyo básico de vida y resucitación cardiopulmonar (RCP).

Nota: es importante mantener la calma ayuda al deportista a sortear con mayor facilidad la situación.

El entrenador debe contar con un plan de contingencia o plan “B” en la eventualidad de presentarse un caso de emergencia, en cualquiera de los casos mencionados anteriormente. A continuación, se presentará un itinerario o listado de aspectos a tener en cuenta para la conformación de un plan de emergencia.

Es indispensable que el entrenador de cualquier nivel, que cuente o no con un grupo de apoyo interdisciplinario, esté capacitado para atender a un deportista dentro o fuera del terreno de juego, en lo que respecta a procesos de primer respondiente como lo demandan no sólo las normas de competencia laboral colombianas, sino también las normativas internacionales. A continuación, se mencionarán otros aspectos a considerar por el primer respondiente y sobre los cuales debe actuar de manera inmediata:

Síntomas de acaloramiento y deshidratación

Guía de entrenamiento de olimpiadas especiales.

Cualquiera que experimente los siguientes síntomas necesita buscar atención médica inmediata:

- Sed en exceso.
- Dolor de cabeza.
- Boca seca y lengua hinchada.
- Debilidad.
- Mareo.
- Confusión.
- Inactividad y lentitud.
- Vómitos.
- Imposibilidad de sudar.

Para aumentar el consumo de líquido de un deportista que se ha deshidratado o está empezando a mostrar algunos de los síntomas anteriores, haga que pruebe los siguientes métodos:

- Tomar pequeñas cantidades de agua. Tomar mucha agua, muy rápido no es efectivo e incluso puede ser dañino.
- Tomar bebidas que contienen carbohidratos, electrolitos (suero fisiológico, bebidas energéticas). No deben consumirse bebidas gaseosas o con cafeína.
- Mantener en la boca helados hechos de jugos o bebidas deportivas.
- Mantener cubitos de hielo en la boca.
- Beber con pajilla.
- Colocar una toalla mojada alrededor del cuello.

En caso de insolación

Las indicaciones y síntomas incluyen:

- Piel caliente y roja.
- Temperatura corporal muy alta.
- Pérdida del conocimiento.

Qué hacer

- Trate la insolación como una emergencia de amenaza de vida.
- Llame a un médico.
- Enfríe al afectado sumergiéndolo en un baño de agua fría o envolviéndolo en sábanas mojadas y ventilándolo.
- Evite un posible desvanecimiento recostando al deportista y elevando sus pies.
- No le haga ingerir alimentos ni líquidos.

Agotamiento por calor

Las indicaciones y síntomas incluyen:

- Piel fría, pálida y humedad.
- Pulso rápido y débil.
- Debilidad y mareo.
- Náuseas y vómito.

Qué hacer

- Tratar el agotamiento por calor como una emergencia.
- Llamar a un médico.
- Lleve al deportista al lugar más fresco disponible.
- Recueste al deportista sobre su espalda y con los pies elevados.
- Enfríe al atleta aplicando sábanas o toallas mojadas.
- Dé al atleta medio vaso de agua para beber cada 15 minutos durante una hora.

Calambres por calor

Las indicaciones y síntomas incluyen:

- Dolores y espasmos musculares, usualmente en las piernas o el abdomen.
- Liger hormigueo en las zonas afectadas.

Qué hacer

- Lleve al deportista al lugar más fresco disponible.
- Dé al deportista medio vaso de agua para beber cada 15 minutos durante una hora.
- Aplique estiramiento pasivo (asistido) en la zona del calambre entre 6 y 8 minutos con intervalos de trabajo, descanso de 2'X1".
- Busque protección del sol y del calor extremo.
- Reemplace los líquidos tomando agua, bebidas deportivas o jugos de frutas.

Esquema general de las responsabilidades del primer respondiente

Responsabilidades primer respondiente



Modificado de guía de entrenamiento de olimpiadas especiales (2003).

Maniobras de resucitación cardio-pulmonar (RCP) para adultos

1. Llamar:

Compruebe el estado consciente de la víctima. Si no responde, marque el número de emergencia y permanezca junto a la víctima. En la mayoría de los casos, el operario de emergencia le puede ayudar con las instrucciones de RCP.

2. Soplar:

Ladee la cabeza de la víctima y oiga si respira. Si la víctima no respira normalmente, apriete la nariz y cubra la boca con la suya. Sople hasta que se levante el pecho. Sople dos veces. Cada respiración debe durar 1 segundo.

3. Empujar:

Si la víctima no respira, no tose o no se mueve, empiece las compresiones de pecho. Empuje el pecho 1 ½ a 2 pulgadas, 30 veces entre los pezones.

Continúe con dos respiraciones y treinta compresiones hasta que lleguen los paramédicos. Es importante tener en cuenta que este ritmo es el mismo en el caso de RCP aplicado por una persona o por dos personas. Con la RCP en el que actúan dos personas, la persona que realiza las compresiones en el pecho se detiene mientras la otra persona realiza la respiración boca a boca.

Modificado de facultad de medicina de la Universidad de Washington.

Maniobras de resucitación cardio-pulmonar (RCP) para niños de 0 a 8 años

La técnica de RCP para niños es muy semejante al RCP para adultos. La proporción de compresión-ventilación es de 30:2. Sin embargo, hay tres diferencias.

1. Si usted está solo con el niño, espere dos minutos antes de llamar al número de emergencia.
2. Al igual que en el caso de la técnica para adultos, use la palma de la mano para las compresiones de pecho.
3. Empuje el esternón aproximadamente hasta un tercio de la profundidad del pecho.

Modificado de facultad de medicina de la Universidad de Washington.

Es responsabilidad del entrenador mantener un ambiente seguro para los deportistas. Se recomienda que los entrenadores tengan certificación en resucitación cardio-pulmonar (RCP) y primeros auxilios, o certificación en cuidados de emergencia. Los formularios médicos o fichas médicas de los deportistas deben ser revisados antes del inicio de la práctica y estar disponibles en todos los entrenamientos y competiciones. Debe existir un plan para emergencias. Usar el listado de verificación de seguridad del entrenador lo ayudará a prevenir lesiones asegurando supervisión, equipo, instalaciones, calentamiento y estiramiento adecuados. Cuando ocurre una lesión, manténgase calmado y proporcione únicamente primeros auxilios. Cuando tenga duda, o cuando se necesite más cuidados, consulte a la familia del deportista y a un médico.

Otro aspecto de importancia dentro de la atención al deportista, es contar con insumos básicos para resolver cualquier tipo de emergencia. A continuación, se describirán los elementos básicos que debe tener un botiquín de emergencia:

Botiquín de primeros auxilios

Artículos básicos

- Crema de hidrocortisona.
- Crema antibacterial.
- Crema anti inflamatoria.
- Toallas húmedas.
- Gotas de ojos.
- Agua oxigenada.
- Bálsamo para labios.
- Copitos de algodón.
- Curitas adhesivas.
- Gasa.
- Vendas.

- Cinta adhesiva.
- Tijeras para vendaje.
- Guantes de látex.
- Mascarilla.
- Alcohol etílico.
- Analgésicos.

Nota: es importante que el entrenador se asegure de la fecha de caducidad o vencimiento de estos artículos.

Bibliografía

- A.F.D.E.S. (1987). *Instalaciones deportivas. Proyecto, construcción y mantenimiento*, Barcelona, Técnicos Asociados.
- BEOTAS, E. (1980). “El proyecto de nuevas construcciones”, en *Boletín de AETIDE*, 16.
- BLUMENAU, K y ROVIRA, E. (1996). *Instalaciones deportivas sin barreras*, Málaga, Instituto Andaluz del Deporte - Junta de Andalucía.
- BORDAS, M. (2005). *Pla director d’instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya*, Barcelona, Servei d’Equipaments Esportius del Consell Català de l’Esport.
- CELMA, J. (2001). *El proceso de construcción y funcionamiento de una instalación deportiva, manual de planificación*, volumen 1, Barcelona, Diputación de Barcelona.
- CELMA, J. (2002). “La planificación deportiva municipal y la creación de instalaciones”, en *Instalaciones Deportivas XXI*, 121.
- CELMA, J. (2003). “Técnicas y estrategias de planificación de infraestructuras”, en *Instalaciones Deportivas XXI*, 122.
- CRANE, R y DIXON, M (1992). *Espacios deportivos cubiertos*, México, Gustavo Gili.

- ESTEVE, J., MITJÁ, A y ESCOBAR, J. J. (1986). *Manual de ahorro energético en instalaciones deportivas*, Madrid, Ministerio de Cultura - Instituto de Ciencias de la Educación Física y el Deporte - Consejo Superior de Deportes.
- FALERONI, C. (1999). "Condiciones y características de los pavimentos deportivos interiores", en *Instalaciones Deportivas XXI*, 100.
- GARCÍA, C. (2003). *Manual de diseño y ejecución de instalaciones deportivas en la comunidad de Madrid*, Madrid, Comunidad de Madrid – Consejería de Educación – Dirección General de Deportes.
- GARCÍA, E. y PAREJO, E. (2005). *El mantenimiento aplicado a las instalaciones deportivas*, Barcelona, INDE.
- GÓMEZ, J. (1980). "Metodología del planeamiento de equipamientos deportivos", en *Boletín de AETIDE*, 15.
- GÓMEZ, J. J. et al. (1979). *NIDE. Normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento*, Madrid, Consejo Superior de Deportes.
- HALLMANN, H. W y ZILLING, J. (1991). *Parques infantiles*, Málaga, Unisport.
- HERNANDO, J. A. et al. (1992). *El manteniment de les instal.lacions esportives*, Barcelona, Diputació de Barcelona - Servei d'Esports.
- I.D.A.E. (1989). *Optimización energética en polideportivos*, Madrid, El Instituto.

- MARTÍNEZ, J. et. al. (1991). *Las Instalaciones Deportivas en España*, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia - Consejo Superior de Deportes.
- PÉREZ, M. (1997). "Tendencias actuales y modelos de futuro en la gestión de instalaciones deportivas públicas", en *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 2.
- PUIG, N. (1994). "Tendencias del espacio deportivo contemporáneo", en *Apuntes: Educación Física y Deportes*, 37.
- REVUELTA, C. (1990). "La reconversión y adaptación de los recursos urbanos para el deporte. Ejemplos actuales", en *Ocio-Sport*, 28.
- RODRÍGUEZ, L. (1982). *Zonas verdes y espacios libres en la ciudad*, Madrid, I.E.A.L.
- RODRÍGUEZ, G y POUSO, F. (1998). "Análise funcional dos parques infantis", comunicación presentada al *VI Congreso de Educación Física e Ciencias do Deporte dos Países de Lingua Portuguesa: Deporte e Humanismo en Clave de Futuro*, A Coruña, INEF-Galicia.
- RODRÍGUEZ, G. (1999). "Pavimentos deportivos: con los pies en el suelo", en *Sport Managers*, 4.
- RODRÍGUEZ, G. (2001). "Pavimentos para salas de clases colectivas", en *Sport Managers*, 17.
- RODRÍGUEZ, G y MESTRE, J.A (2007). *El gestor deportivo y las instalaciones deportivas*, Barcelona, INDE.

- SERVEI D'EQUIPAMENTS ESPORTIUS. (1997). "La planificación de un equipamiento deportivo", en *Instalaciones Deportivas XXI*, 86.
- SERVEI D'EQUIPAMENTS ESPORTIUS. (1997). "El proyecto de gestión de un equipamiento deportivo", en *Agua y Gestión*, 39.
- SERVEI D'EQUIPAMENTS ESPORTIUS. (1998). "La iluminación de los espacios deportivos al aire libre", en *Full Tècnic*, 12.
- SERVEI D'EQUIPAMENTS ESPORTIUS. (2004). "Los vestuarios, inicio y final de la práctica deportiva", en *Full Tècnic*, 35.
- VECI, M. A. (1995). *El agua en la piscina: Tratamiento físico y sistemas de circulación*, volumen I, Barcelona, G.P.E.

La edición y la versión digital
de este libro
fueron terminadas
en la ciudad de Bogotá
en el
mes de febrero
del año
dos mil diez.

La tipografía
utilizada
pertenece
a las
familias
Palatino Linotype
y Myriad Pro.



TALLER DE EDICIÓN • ROCCA S. A.

Seguridad deportiva

Preservando la salud y el bienestar del deportista

