



DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA



ALMERÍA
**JUEGA
LIMPIO**
DEPORTE EDUCA

GUÍA DE INICIACIÓN A LA PREPARACIÓN FÍSICA PARA TÉCNICOS DE ESCUELAS DEPORTIVAS





PRESENTACIÓN



Un cordial saludo y un eterno agradecimiento a todo lector de esta Guía de Preparación Física para Escuelas de Iniciación Deportiva Almería Juega Limpio Educa.



Mi nombre es Beatriz Soto Sánchez, soy graduada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, con amplia experiencia en entrenamiento infantil y entrenamiento enfocado a la salud, rendimiento y readaptación de lesiones. Hoy por hoy me dedico de lleno a mi proyecto, soy cofundadora y entrenadora en Libra Entrenamiento Personal, trabajamos codo con codo con otros profesionales de la salud porque creemos firmemente en el trabajo en equipo por y para la mejora y manteniendo de la salud de todas las personas que se ponen en nuestras manos. En mi opinión, los entrenadores somos una mezcla de docentes y sanitarios, porque en muchas ocasiones debemos educar y/o reeducar a través del movimiento como por ejemplo para reestablecer el rango de movilidad articular de una articulación, a manejar el dolor a través del ejercicio o enseñar la importancia de la actividad física diaria.

El motivo principal que me impulsó a desarrollar este proyecto fue aportar mi grano arena a una perspectiva que considero indispensable, el entrenamiento a largo plazo y a mostrar lo indispensable que es el movimiento como fin en sí mismo. En mi día a día me encuentro con jóvenes talentos deportivos con lesiones por sobreuso debido a una especialización precoz que, por lo que a través de un entrenamiento adecuado y una serie de pautas que debían incluir en su día a día, han podido volver a disfrutar de su deporte. También, otras de las situaciones que nos encontramos es con adultos con dolor que quizás hicieron algo de deporte en su infancia, pero generalmente se iniciaron en el entrenamiento en su etapa adulta porque como última opción, y a día de hoy refieren que es lo mejor que pudieron hacer porque les devolvió la VIDA. Es así, el MOVIMIENTO es VIDA.



Por ello, considero que las Escuelas de iniciación deportiva son el inicio del todo. Entrenadores, padres y organizaciones deportivas desempeñan un papel crucial a la hora de contribuir a que las actividades físico deportivas formen parte del día a día de los niños y niñas durante toda su vida.

Los destinatarios de esta Guía son principalmente técnicos de Escuelas de iniciación deportiva. En éstas participan niñas y niños cuyo objetivo fundamental es complementar su desarrollo educativo integral a través de la educación física y sus valores. De esta manera adquieren hábitos saludables para la ocupación de su tiempo de ocio extraescolar y para un estilo de vida activo para toda la vida. Además, en un segundo plano, se sientan las bases para el desarrollo del talento deportivo de aquellos jóvenes atletas que muestren capacidades y motivaciones por y para la práctica del deporte de rendimiento.

Las actividades físico deportivas pueden ser una herramienta muy poderosa para el desarrollo y crecimiento individual y social, pero también pueden quedarse cortos y no atender a las necesidades del desarrollo de nuestros niños y jóvenes atletas. La Guía de iniciación para la preparación física para técnicos de las Escuelas Municipales de la provincia de Almería se basa en la creencia de que el deporte de calidad posee propiedades únicas que permiten el desarrollo de personas sanas y que a su vez pueden contribuir positivamente a la sociedad. Un deporte de calidad significa un deporte que se practica centrándose en el desarrollo holístico de cada deportista siendo integrador, accesible y ético, y dando prioridad al éxito a largo plazo.



La Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva fue la que motivó y la que creó la base de apoyo para la realización de este nuevo proyecto con el que seguir proporcionando herramientas a los técnicos de Escuelas de iniciación deportiva. La Guía de Iniciación Multideportiva, al igual que la Guía de iniciación a la psicología deportiva, la encontraréis citada en diversas ocasiones a lo largo de esta guía. Si deseáis ampliar vuestra información sobre ellas y el resto de las guías sobre deportes las podéis encontrar para ampliar en <https://www.escuelaslameriajuegalimpio.es/>

A lo largo de esta guía veremos que la preparación física es uno de los componentes primordiales del entrenamiento deportivo para el desarrollo de las capacidades físicas para mejorar el rendimiento físico y disminuir el riesgo de lesión. Debido a que los atletas jóvenes constituyen una población única y especial, están expuestos de forma rutinaria a entrenamientos específicos para el deporte y amplios programas de competición en una etapa de su vida en la que están experimentando un amplio abanico de cambios físicos, fisiológicos y psicológicos como resultado de su crecimiento y maduración.

Por lo que los programas de desarrollo de atletas a largo plazo ofrecen un marco positivo para el desarrollo físico, la alfabetización física y promover una condición física óptima tanto a los jóvenes talentos deportivos como a aquellos que elijan no seguir en el mundo de la competición, pero sigan manteniéndose activos durante toda su vida porque han sentido los beneficios de las actividades físico-deportivas.

A lo largo de los 8 capítulos de esta guía veremos: lo que la ciencia nos dice sobre los fundamentos del ejercicio pediátrico; porqué es importante el desarrollo a largo plazo; revisaremos conceptos como el crecimiento, desarrollo y maduración; las etapas sensibles por las que pasan nuestros jóvenes deportistas; principios fundamentales del entrenamiento infantojuvenil en los que basar los entrenamientos; entender cuál es el mejor momento para trabajar y desarrollar sus capacidades físicas y; para finalizar, os ofreceremos diversas herramientas que podéis integrar en vuestras sesiones de entrenamiento y así garantizar que podáis usarlas en las diferentes etapas por las que pasan nuestros jóvenes atletas.

CAPÍTULO 1.

¿POR QUÉ ES NECESARIO
TRABAJAR EN EL DESARROLLO
DE LOS JÓVENES DEPORTISTAS
A LARGO PLAZO?.

CAPÍTULO 2.

ENTENTIENDO A NUESTROS
PEQUEÑOS DEPORTISTAS

CAPÍTULO 3.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL
DESARROLLO DEL DEPORTISTA
A LARGO PLAZO

CAPÍTULO 4.

LOS PILARES DE LA
FORMACIÓN Y RENDIMIENTO
DEPORTIVO.

CAPÍTULO 5.

LOS PRINCIPIOS DEL
ENTRENAMIENTO DE FUERZA
INFANTOJUVENIL.

CAPÍTULO 6.

ETAPAS DE FORMACIÓN FÍSICO
DEPORTIVA.

CAPÍTULO 7.

ENTRENAMIENTO DE LAS
HABILIDADES Y CAPACIDADES
FÍSICAS

CAPÍTULO 8.

CONSIDERACIONES GENERALES
PARA LOS PROGRAMAS DE
PREPARACIÓN FÍSICA.



DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA

CAPÍTULO 1.



¿POR QUÉ ES NECESARIO TRABAJAR EN EL DESARROLLO DE LOS JÓVENES DEPORTISTAS A LARGO PLAZO?



Los programas de desarrollo de atletas a largo plazo comenzaron en la década de los '90 en Estados Unidos, Canadá y otros países industrializados, trataron de contrarrestar los efectos perjudiciales de la especialización temprana ofreciendo un marco positivo para el desarrollo físico, la alfabetización física y promover a largo plazo a los jóvenes talentos deportivos (Brenner, 2016; Balyi, 2001). La investigación científica nos dice claramente que los jóvenes atletas, a través del entrenamiento adecuado, pueden mejorar su rendimiento físico y reducir el riesgo de lesiones relacionadas con el deporte (Joyce y Lewindon, 2014; Blagrove et al., 2017).

Por lo que la organización y la metodología del entrenamiento de los jóvenes talentos determinará en gran medida su éxito a largo plazo en el ámbito deportivo (Platonov, 2013; Nikolaienko, 2014). Los jóvenes atletas constituyen una población

única y especial, están expuestos de forma rutinaria a entrenamientos específicos para el deporte y amplios programas de competición en una etapa de su vida en la que están experimentando un amplio abanico de cambios físicos, fisiológicos y psicológicos como resultado de su crecimiento y maduración (Joyce y Lewindon, 2014).

Es importante destacar que la temprana especialización deportiva, como el intenso entrenamiento, el exceso de actividades competitivas y la ausencia de la preparación física provocan un desgaste prematuro del cuerpo del joven atleta y corren el riesgo de sufrir lesiones por sobrecarga (Green, 2019).



Afortunadamente, en los últimos años cada vez son más los entrenadores que trabajan el desarrollo holístico de sus jóvenes atletas, dando prioridad a las habilidades fundamentales del movimiento, como vimos anteriormente en la [Guía de Multideporte](#), y las habilidades específicas de su deporte (Ryan et al., 2018; Gornikova et al., 2020). Por lo tanto, el objetivo de esta guía está enfocado a que comprendamos los fundamentos del ejercicio pediátrico para garantizar que el entrenamiento se adapte a las demandas de nuestros jóvenes atletas.



Imagen 1: Algunos de los beneficios de las actividades físico deportivas en niños y adolescentes

Para finalizar, debemos tener en cuenta que los objetivos de los programas de entrenamiento no se deben limitar exclusivamente a aumentar la fuerza muscular y destrezas en movimientos fundamentales, sino también a que adquieran conocimientos sobre su propio cuerpo, favorecer el interés por la actividad física, enseñar la importancia del cumplimiento de la actividad física mínima diaria, normas de comportamiento en las instalaciones deportivas y por supuesto, a pasarlo bien mientras entrenan. Diversos estudios confirman que los niños y adolescentes que disfrutan de la actividad física y del deporte, tienen más posibilidades de ser activos en su etapa adulta, lo que repercutirá positivamente en la salud de la persona a largo plazo (Belton et al., 2014; Telama et al., 2014; Hakala et al., 2019).

Y que pasa con el otro extremo... los que acumulan cantidades insuficientes de ejercicio ¿Qué debemos tener en cuenta si se convencen de pasar de la inactividad física a la actividad física?

***ENTENDIENDO A
NUESTROS PEQUEÑOS
DEPORTISTAS***



En este capítulo abordaremos dos temas importantes que nos ayudarán a entender lo que se vive en el día a día en los centros de iniciación deportiva: en primer lugar, veremos la triada de la inactividad pediátrica, es un concepto que va ganando gran relevancia y se compone de tres factores diferentes, pero interrelacionados que influyen en la inactividad física y los riesgos para la salud a largo plazo. Hoy en día es un hecho que la gran mayoría de la población infantil no llega al mínimo de actividad física diaria, por lo que si entendemos qué ocurre nos ayudará a abordar mejor la situación con los niños que decidan realizar actividades físico deportivas. En segundo lugar, como los niños no son adultos en pequeño veremos las diferencias fisiológicas y anatómicas entre niños y adultos para dejar de adaptar

entrenamientos de adultos a los niños. Entendiendo a nuestros pequeños deportistas contribuiremos a la construcción de futuros adultos sanos y activos de por vida.



TRIADA DE INACTIVIDAD PEDIÁTRICA

La obesidad infantil es un importante problema de salud pública en todo el mundo, sobre todo porque al menos el 70% de los niños obesos tienen una alta probabilidad de ser adultos obesos (Nobre et al. 2017). Los niños con sobrepeso u obesidad a menudo muestran los componentes de la triada de inactividad pediátrica; estos incluyen la dislipemia pediátrica, analfabetismo físico y trastorno por déficit de ejercicio (Comeras-Chueca et al., 2022). Diversos autores nos indican que la inactividad física puede provocar graves problemas de salud no sólo durante la etapa pediátrica y adolescente, sino también a lo largo de la vida, ya que los jóvenes con una baja condición física, sin necesidad de tener un índice de masa corporal elevado, corren un mayor riesgo de mantener la baja condición física en la edad adulta y ser más vulnerables a enfermedades crónicas asociadas al sedentarismo (Fraser et al., 2017).

La triada de inactividad pediátrica es un concepto que va ganando gran relevancia y se compone de tres factores diferentes, pero interrelacionados, que influyen en la inactividad física y los riesgos para la salud (Faigenbaum et al., 2018; Wilkinson et al., 2022).



Figura 2: Triada pediátrica y algunos de los elementos relacionados. Modificada de la original de los autores (Faigenbaum, Rebullido y MacDonald, 2018)



I. Desorden por déficit de ejercicio

- El trastorno por déficit de ejercicio es un término utilizado para describir una condición caracterizada por bajos niveles de la actividad física mínima diaria recomendada (Faigenbaum et al., 2014).
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) nos indica que el sedentarismo en niños y adolescentes está asociado a problemas de salud como obesidad, disfunciones a nivel cardio metabólico, deficiente forma física, deslizamiento de la epífisis femoral, inflamación crónica, menor duración y calidad del sueño y peor comportamiento social.
- El motivo que subyace la baja adherencia al ejercicio físico es multifactorial y parece incluir un bajo nivel de aptitud física y de coordinación motora que provoca desmotivación en los niños y, por lo tanto, mayor probabilidad de no cumplir con la actividad física mínima diaria a lo largo de los años de crecimiento (Faigenbaum et al., 2018; Nobre et al., 2017).



II. Dinapenia pediátrica

- La dinapenia se define como una afección caracterizada por bajos niveles de potencia y fuerza muscular, por consiguiente, limitaciones funcionales no causadas por enfermedades neurológicas o musculares (Wilkinson et al., 2022). Es consecuencia de la inactividad física ya que precisamos de una cantidad suficiente de fuerza y potencia muscular para lanzar con destreza, patear y saltar.
- Los niños y adolescentes que presenten dinapenia tendrán más posibilidades de permanecer inactivos y de sufrir lesiones derivadas de la práctica de actividades físico deportivas. Por lo tanto, identificar a los niños y adolescentes en esta situación de riesgo nos permitirá realizar un adecuado diseño de las intervenciones de mejora de la condición física y así facilitarles llegar al nivel de sus compañeros más fuertes (Faigenbaum et al., 2018).
- La OMS destaca que se deben incluir al menos 3 días a la semana ejercicios de intensidad vigorosa que refuercen músculos y huesos.



III.

Analfabetismo motriz

- Según Feigenbaum y Rebullido (2018) este concepto describe la falta de competencia, motivación, confianza y conocimientos para moverse con destreza en diversas actividades físicas. Este término incorpora la influencia negativa, e interrelacionadas, de la disfunción pediátrica y el trastorno por déficit de ejercicio, el cual se observa en jóvenes débiles e inactivos. Sin la actividad física mínima diaria y la fuerza muscular necesaria, los niños estarán menos dispuestos a trepar, correr o dar patadas a un balón. Por lo tanto, tendrán menor predisposición a experimentar los beneficios del movimiento. Los autores indican que debido a que el concepto de analfabetismo motriz engloba al ámbito cognitivo, afectivo y psicomotor del aprendizaje, las intervenciones deben contar con estrategias motivacionales, sociales y pedagógicas para que los jóvenes menos activos entiendan y aprendan el valor de la actividad física y que el movimiento es vida

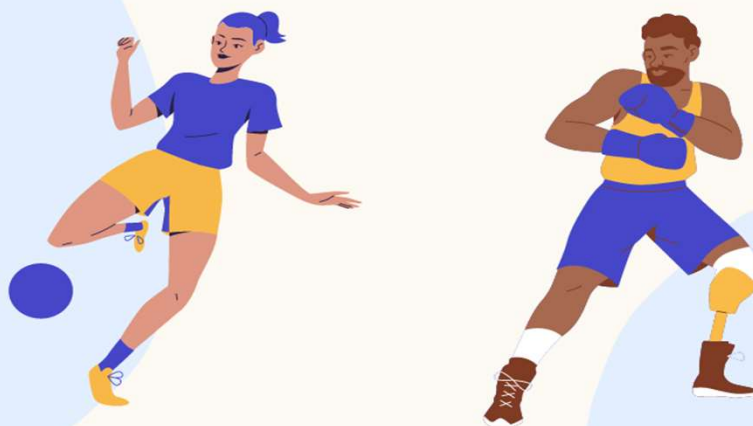


OMS (2021)

Niños y adolescentes de 5 a 17 años

Se recomienda:

Deben realizar al menos una media de 60 minutos de actividad física diaria. Principalmente aeróbica de intensidad moderada a vigorosa a lo largo de la semana



Reforzar músculos y huesos

Deben incorporarse actividades aeróbicas de intensidad vigorosa y actividades que refuercen músculos y huesos al menos tres días a la semana.



Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021.

¿LOS NIÑOS SON ADULTOS EN PEQUEÑO?

2. Diferencias fisiológicas y anatómicas entre niños y adultos.

Según Alonso (2021), un error muy frecuente que cometen los entrenadores en etapas de desarrollo es la planificación del entrenamiento sin tener en cuenta las necesidades y características de los jóvenes deportistas modificando los entrenamientos de adultos y adaptando el volumen e intensidad para aplicarlo a niños y adolescentes. Las características físicas, psicológicas y sociales de los niños deportistas difieren del adulto, por lo que es preciso adaptar las sesiones de entrenamiento a ellos.



Figura 4: Diferencias anatómicas y fisiológicas entre niños y adultos. Modificada del original de Alonso (2021)

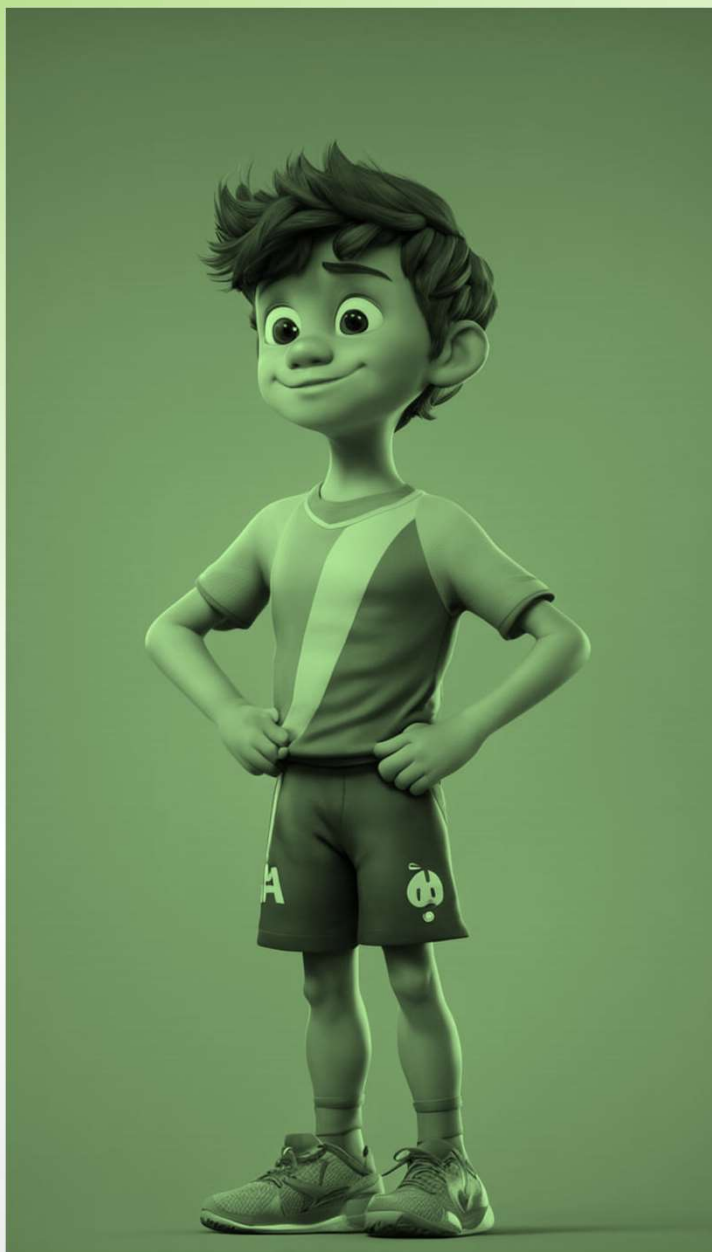


DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA

CAPÍTULO 3.



FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DEL DEPORTISTA A LARGO PLAZO



¿Cómo conseguimos que los niños sean deportistas toda la vida?

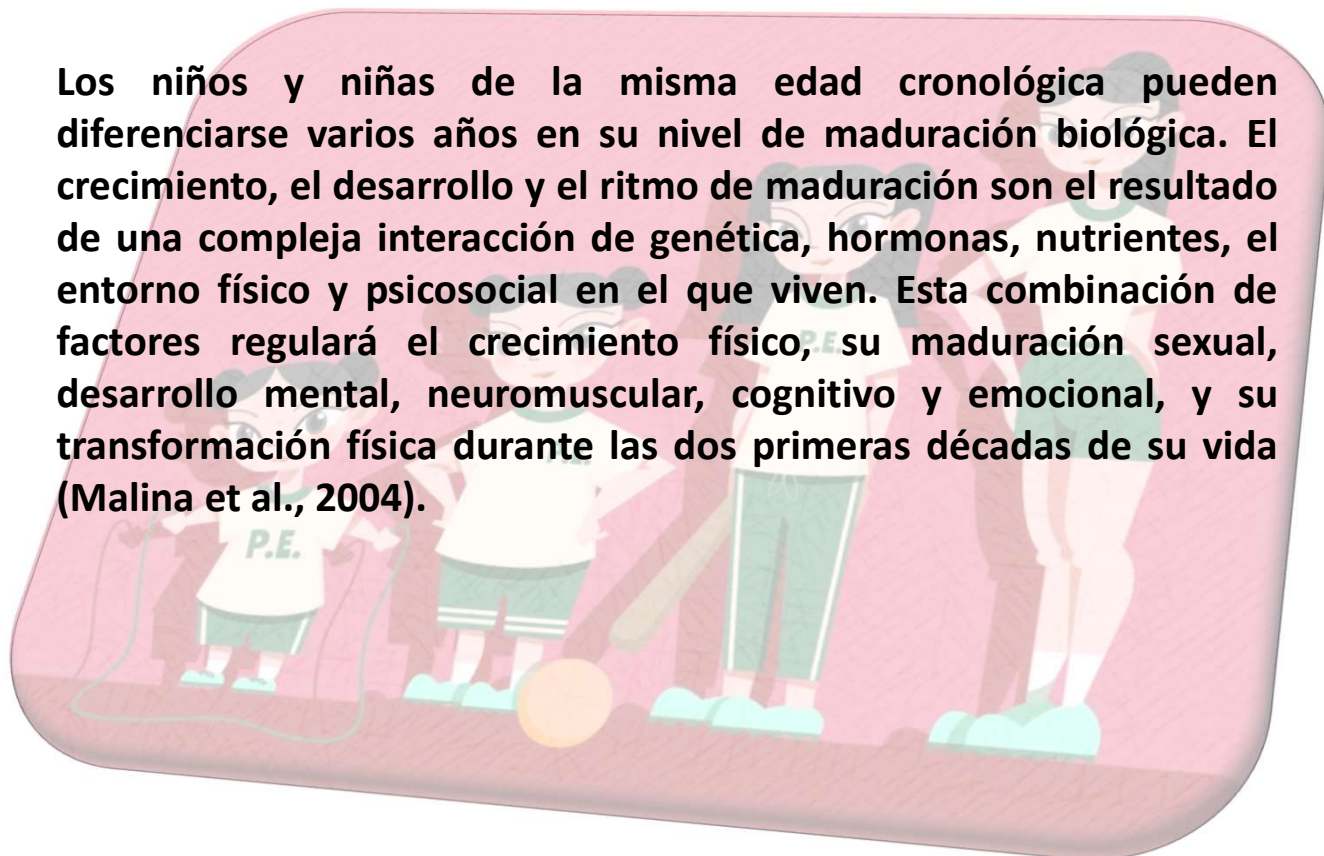
Durante este capítulo vamos a navegar por cinco de los factores que influirán en el desarrollo del deportista a largo plazo. Estos factores os proporcionarán información para aprovechar a vuestro favor el proceso de crecimiento y maduración durante la etapa infantil, prepuberal y adolescente.

Veremos las diferencias entre edad cronológica, biológica y de entrenamiento. Además, veremos que las diferentes fases sensibles de los pequeños deportistas son una ventana de oportunidad para potenciar sus habilidades y capacidades, además, puede proporcionar un orden en el planteamiento de nuestros

objetivos para ellos como entrenadores. Por otro lado, desarrollaremos el concepto de la alfabetización motriz, a través de este concepto entenderemos porqué es importante desarrollar un amplio “vocabulario de movimiento”, lo cual es indispensable para generar una población activa de por vida. Y para finalizar, hablaremos sobre la especialización deportiva temprana, cómo detectarla, las repercusiones que pueden provocar y cómo podemos reducir el riesgo de lesión por el uso excesivo en niños y adolescentes.

✓ Diferencias entre crecimiento, maduración y desarrollo

Los niños y niñas de la misma edad cronológica pueden diferenciarse varios años en su nivel de maduración biológica. El crecimiento, el desarrollo y el ritmo de maduración son el resultado de una compleja interacción de genética, hormonas, nutrientes, el entorno físico y psicosocial en el que viven. Esta combinación de factores regulará el crecimiento físico, su maduración sexual, desarrollo mental, neuromuscular, cognitivo y emocional, y su transformación física durante las dos primeras décadas de su vida (Malina et al., 2004).



Según Newell y Wade (2018) la pubertad es característica por los numerosos cambios físicos en el cuerpo del niño hasta convertirse en un cuerpo adulto capaz de reproducirse sexualmente, además, la pubertad es la etapa del desarrollo más complicada de definir en términos de edad cronológica debido a los distintos ritmos de maduración entre niños de la misma edad. Estos cambios no se producen de hoy para mañana, sino que se producen a lo largo de varios años e incluyen cambios en: estatura, músculo, hueso y grasa; adquisición de características sexuales secundarias como el crecimiento de mamas, genitales y vello corporal; y la transformación del cerebro. Los términos de crecimiento, maduración y desarrollo suelen utilizarse juntos y a menudo generan confusión. Sin embargo, cada uno se relaciona con actividades biológicas diferentes.

EL CRECIMIENTO

Según Joyce y Lewindon (2014) el crecimiento es la actividad biológica más significativa durante las dos primeras décadas, se refiere a cambios observables, y se define como el aumento de la composición corporal, en el tamaño corporal o en las dimensiones de diferentes regiones del cuerpo.



LA MADURACIÓN

Este concepto tiene una relación directa con el crecimiento, es la progresión del cuerpo hacia la edad adulta (Alonso, 2021). La maduración se refiere a los cambios cualitativos del sistema, es un cambio progresivo en cuanto al ritmo y la sincronización en el cuerpo humano desde la infancia hasta la madurez, como por ejemplo el cambio de cartílago a hueso en el esqueleto. Su velocidad y el tiempo de maduración pueden ser muy variables e incluso, algunos sistemas pueden madurar en momentos diferentes (Lloyd y Oliver, 2014). Diversos autores indican que los índices de rendimiento físico en la juventud mejoran de manera no lineal como resultado de la maduración y el crecimiento (Malina et al., 2004; Beunen y Malina, 2008).

EL DESARROLLO

Alonso (2021) indica que el desarrollo es un concepto más amplio, incluye el crecimiento y la maduración, se interpreta desde una perspectiva cualitativa. Malina et al. (2004) indica que el desarrollo se refiere tanto al desarrollo biológico como del comportamiento.



Figura 5: En un mismo equipo, podemos encontrarnos con deportistas que se encuentren con la misma edad cronológica, pero diferenciarse varios años en su nivel de maduración biológica.

✓ **Edad cronológica, edad biológica y edad de entrenamiento**

**EDAD
CRONOLÓGICA**

La edad cronológica viene determinada por la fecha de nacimiento de una persona sin tener en cuenta su desarrollo. Lo Definimos como la edad, si Juan tiene 12 años, han pasado 12 años desde su nacimiento (Newell y Wade, 2018).

EDAD BIOLÓGICA

La edad biológica se puede considerar como el desarrollo de una persona basándose en los marcadores fisiológicos de su cuerpo. La edad biológica tiene en cuenta en qué etapa se encuentra la persona en cuanto a maduración y desarrollo (Newell y Wade, 2018).

**EDAD DE
ENTRENAMIENTO**

Joyce y Lewindon (2014) incluyen la edad de entrenamiento como un dato importante a tener en cuenta para el diseño de los programas de entrenamiento. Se refiere al tipo de experiencia y cantidad de años entrenando.



✓ **La alfabetización física**

El término de **Alfabetización Física** actualmente es utilizado por diversas organizaciones educativas y deportivas para apoyar el desarrollo holístico de los jóvenes a nivel psicomotor, cognitivo y afectivo del aprendizaje. Según *Canada Sport Institute (2019)*, “la alfabetización física es un proceso que dura toda la vida”. Comienza a desarrollarse en la primera infancia llegando hasta la adolescencia y la etapa adulta, por lo que independientemente de la condición física, género, edad o estado de salud, todas las personas tienen la capacidad de estar físicamente activas (Whitehead, 2013). Diversos autores nos explican que, en las diferentes etapas de la vida, la alfabetización física servirá a diferentes propósitos y responderá a las diferentes necesidades del individuo. Para unos será la base para el éxito deportivo, para otros un medio para llevar un estilo de vida saludable y para TODOS será la oportunidad de envejecer con buena salud porque proporcionará los medios para llevar una vida activa y saludable (Whitehead, 2010; Canadian Sport for Life, 2019).



✓ **La alfabetización física**

Canadian Sport for Life (2016) explica que para que los niños lleguen a ser físicamente alfabetizados necesitarán desarrollar un “vocabulario de movimiento” de destrezas y habilidades deportivas fundamentales, todo esto permitirá al niño observar y comprender los movimientos que se producen en su entorno, permitiéndole tomar las decisiones y dar las respuestas más acertadas. Desde la perspectiva del rendimiento, los jóvenes deportistas físicamente alfabetizados se mueven con creatividad, piensan con rapidez y son jugadores altamente versátiles (Faigenbraum y Rebullido, 2018; Sociedad de Salud y Educadores Físicos, 2013). Los niños y adolescentes deben capacitarse para la realización de una gran variedad de movimientos con confianza y precisión en diferentes contextos en los que se requieren niveles elevados de habilidades motrices, resistencia, fuerza, potencia, velocidad, agilidad, equilibrio y coordinación. La alfabetización física es la base del aprendizaje de movimientos complejos y habilidades específicas de cada deporte (Whitehead, 2013).

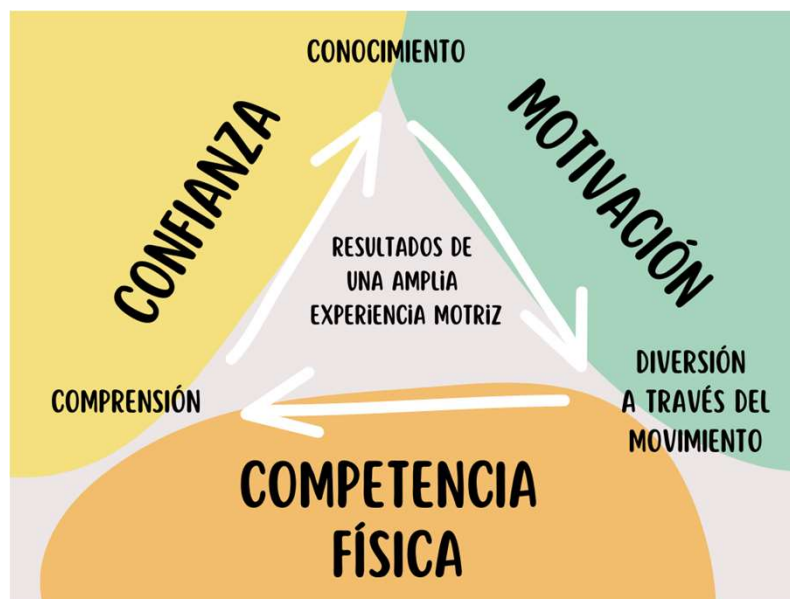


Figura 6: Resultados de una amplia experiencia motriz.

Las personas alfabetizadas físicamente tienen, y sienten, una mayor competencia física, confianza, motivación, conocimientos y comprensión para disfrutar del movimiento, diversos deportes y actividades físicas.

Adaptado de Resultado de la alfabetización física de Canada Long Term Athlete Development 3.0 (2019)

IDEAS CLAVE

Las habilidades motrices son la base para abrir un amplio abanico de oportunidades de aprendizaje. Clic [aquí](#) para acceder a la Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega Limpio.

Las personas alfabetizadas físicamente tienen la confianza, motivación, la competencia física, conocimientos y la comprensión necesaria para disfrutar de diversos deportes y en todo tipo de actividades físicas.

Desarrolla un “vocabulario muy amplio de movimiento”

Los jóvenes físicamente alfabetizados se mueven con creatividad, piensan con rapidez y son jugadores altamente versátiles.

Independientemente de la condición física, género, edad o estado de salud, todas las personas tienen la capacidad de estar físicamente activas.

Lo ideal es desarrollarla antes del estirón de la adolescencia.

La actividad físico deportiva debe de representar un fin en sí misma, no un medio para conseguir otros fines.

“La actividad físico deportiva debe de representar un fin en sí misma, no debe ser un medio para conseguir otros fines”

✓ *Períodos favorables al entrenamiento, <<fases sensibles>>*

Una fase sensible es una amplia ventana de oportunidad temporal en la que el aprendizaje de una habilidad específica, o desarrollo de una capacidad física concreta, es especialmente eficaz. Según Winter (1984), toda la infancia puede considerarse un periodo sensible para el aprendizaje de las habilidades fundamentales, sin embargo, las fases sensibles deben emplearse para mejorar determinados componentes del rendimiento durante un intervalo de tiempo concreto e ir incrementando la intensidad progresivamente. Los sistemas fisiológicos del joven deportista pueden entrenarse a cualquier edad, pero existen fases sensibles en los que el individuo está especialmente receptivo a ese entrenamiento específico debido a que en ese momento sus redes neuronales son especialmente plásticas (Sinz, 1981). Los periodos sensibles antes de la adolescencia se basan en la edad cronológica, mientras los que se producen durante y después de la adolescencia se basan en los marcadores madurativos (Balyi, 2001).

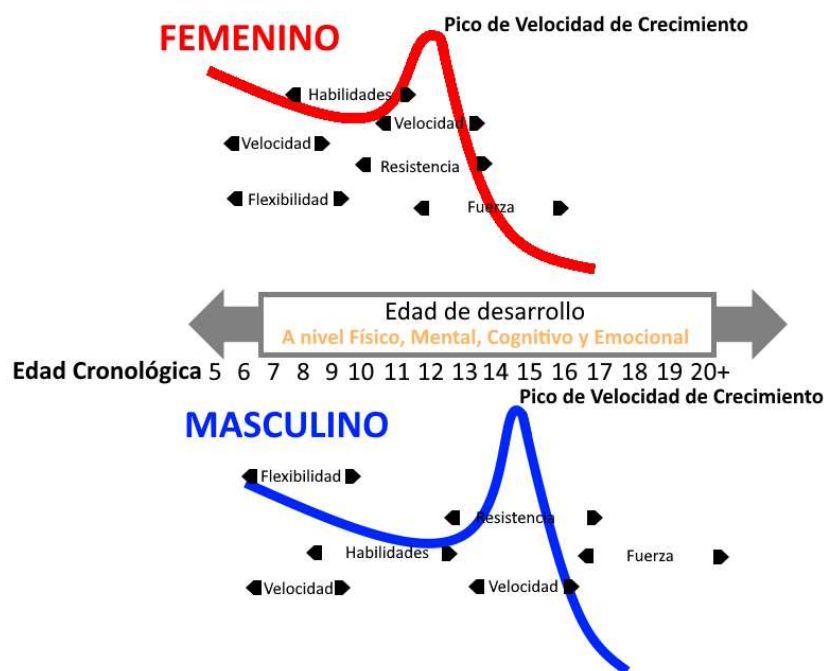


Figura 7: Adaptado de las “Fases Sensibles de los componentes del Rendimiento Infantil” de Balyi y Way (2005)

✓ ***La especialización deportiva temprana***

Según Popkin et al. (2019), la especialización deportiva temprana se ha definido como el entrenamiento y competición intensivo de niños prepúberes (<12 años) en deportes organizados y durante más de ocho meses al año, centrándose en un único deporte, excluyendo otros deportes y el juego libre. El planteamiento de la especialización precoz es particularmente común cuando a una edad temprana los niños muestran un talento innato, lo que lleva a los padres o entrenadores a la búsqueda de un éxito distorsionado (Tofler et al. 2005). Sin embargo, la ciencia no apoya ese exceso de volumen e intensidad de entrenamiento para conseguir el éxito deportivo ya que el número de individuos que pasan a la élite es muy pequeño. Sin embargo, se observó que los atletas que sí alcanzaron el éxito deportivo intensificaron su entrenamiento hacia el final de la adolescencia, realizando el mayor volumen de entrenamiento hacia los primeros años de la edad adulta (Gulbin et al. 2013). Por otro lado, aunque es imposible eliminar por completo las lesiones relacionadas con el deporte y la actividad física, un entrenamiento de fuerza y acondicionamiento físico adecuado puede llegar a reducir hasta un 50% el riesgo de lesión (Micheli y Natsis, 2013).



✓ ***La especialización deportiva temprana***

Baker (2003) nos plantea que la especialización temprana en un deporte puede provocar:

- Y Aumento del riesgo de lesión.
- Y Trabajo unilateral, movimientos repetitivos y específicos a ese deporte en un organismo inmaduro.
- Y Falta del ABC de las habilidades físicas (agilidad, equilibrio, coordinación y velocidad), movimientos básicos fundamentales y habilidades deportivas fundamentales deficientes.
- Y Lesiones por uso excesivo.
- Y Agotamiento prematuro, trastorno psicológico y sociológico.
- Y Aumento de la probabilidad de abandono prematuro del entrenamiento y la competición.
- Y Desarrollo mental, cognitivo y emocional. *Dossier de Iniciación a la psicología deportiva





9 FORMAS DE REDUCIR EL RIESGO DE LESIÓN POR SOBREUSO

1

Realizar una valoración inicial antes del inicio de la actividad a través de una entrevista para conocer los antecedentes personales, preferencias físico-deportivas, historial de lesiones, etc.

2

Enseñar a los padres los beneficios y riesgos del deporte de competición, y mostrar la importancia de la preparación física para mantener los hábitos físicos deportivos de por vida.

3

Animar a los niños y adolescentes a la participación en los programas de entrenamiento a largo plazo.

4

Enseñar la importancia de la pretemporada para asentar las bases sobre las que construir la temporada deportiva de los más mayores.

5

Mostrar la importancia de seguir realizando actividades físico – deportivas durante los periodos de vacaciones escolares.

6

Los entrenadores deben promover un estilo de vida activo y saludable a través de un ocio activo, alimentación equilibrada y a mantener una adecuada hidratación durante la práctica físico deportiva.

7

Los programas de entrenamiento deben de ser multidimensionales. Los jóvenes deportistas deben de trabajar la fuerza, velocidad, resistencia, habilidades motrices, ...

8

La recuperación forma parte del entrenamiento. Los entrenadores deben incluir estrategias de recuperación entre las sesiones de mayor intensidad y las competiciones.

9

Los entrenadores deben seguir formándose de manera continuada. Este trabajo conlleva una responsabilidad y requiere de una formación continuada y de calidad.



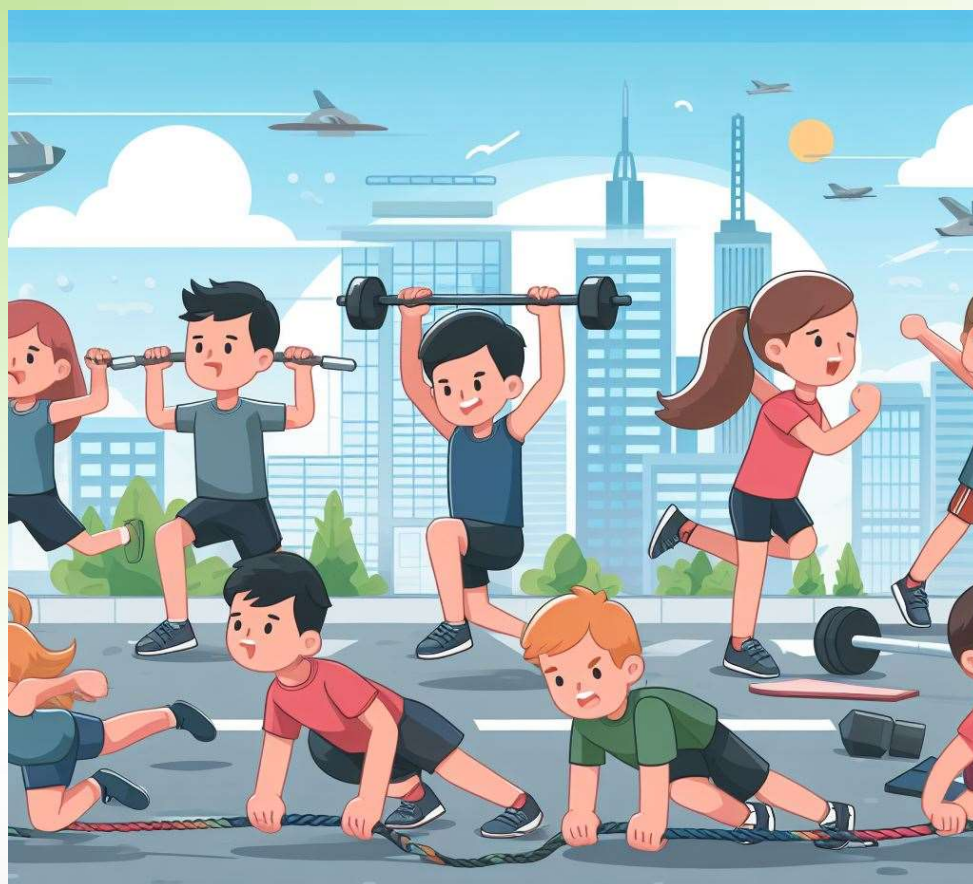


DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA

CAPÍTULO 4.



LOS 5 PILARES DE LA FORMACIÓN Y EL RENDIMIENTO DEPORTIVO



En este capítulo vamos a hablar sobre los 5 pilares básicos dentro de la preparación física de nuestros deportistas. Debemos tener en cuenta que a lo largo de todo el proceso de entrenamiento es importante trabajarlo todo, pero como vimos en el capítulo anterior, existirán ventanas de oportunidad en las que será interesante priorizar en unas más que en otras (ver en la figura 7). Para finalizar el capítulo, introduciremos un dato interesante para todos, la enfermedad de Sever. Explicaremos qué es, cómo prevenirlo a través del entrenamiento y a quiénes derivar en el caso de que lo detectemos.

Los 5 imprescindibles de la formación y rendimiento deportivo según Dick (2007)

Fuerza

Se recomienda el entrenamiento de fuerza en las chicas al inicio de la menarquia (aparición de la primera menstruación), en cambio, en los chicos se recomienda a los 12 – 18 meses tras el estirón.

Resistencia

Se recomienda el entrenamiento de la capacidad aeróbica antes de que los jóvenes atletas alcancen el pico de velocidad máxima de crecimiento. En cambio, la potencia aeróbica debe introducirse de manera progresiva después del estirón cuando la tasa de crecimiento es más lenta.

Velocidad

En el caso de la velocidad, existen dos periodos recomendados. En el caso de los chicos, se recomienda un primer periodo entre los 7 y 9 años, y el segundo entre los 13 y 16 años. En el caso de las chicas, el primero entre los 6 y 8 años, y el segundo entre los 11 y 13 años.

Habilidades

Se recomienda justo antes del inicio del estirón adolescente, suele estar entre los 8 y 11 años en el caso de las niñas, y entre los 9 y 12 años en el caso de los niños.

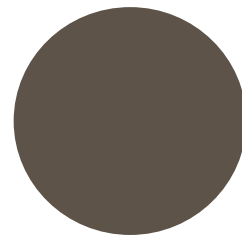
Flexibilidad

Se recomienda para ambos sexos entre los 6 y 11 años. Debe prestarse especial atención durante el estirón de la adolescencia debido a las tensiones de ligamentos, músculos y tendones por el rápido crecimiento óseo.



- **Dato interesante:**

La enfermedad de Sever, es la principal causa de dolor de talón en niños de entre 8 y 15 años. Los principales factores de riesgo en los jóvenes atletas son los altos niveles de actividad física y/o la obesidad. Esta lesión se produce principalmente en deportes de alto impacto como el atletismo, fútbol o el tenis. Ante esto, lo mejor es la prevención con un adecuado trabajo de movilidad. Pero si aparece, las opciones terapéuticas son principalmente conservadoras e incluyen reposo, fisioterapia, plantillas y readaptación. Educar a los padres y entrenadores sobre esta sintomatología ayuda a establecer una prevención eficaz y/o un diagnóstico precoz (Fares et al., 2021; Ramponi y Baker, 2019)





DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA

CAPÍTULO 5.



LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DE FUERZA INFANTOJUVENIL



Según los autores Martin et al. (2004), los principios del entrenamiento son orientaciones y directrices generales para las tareas y acciones durante el entrenamiento, se basan en unos principios éticos y proposiciones metodológicas. Tienen la función de transmitir la responsabilidad de aquellos entrenadores y entrenadoras en el ámbito del entrenamiento infantil y juvenil para una adecuada organización de la actividad docente durante el proceso formativo y educativo de los jóvenes atletas.

Los principios del entrenamiento no se refieren a la acción concreta del entrenamiento, habitualmente están organizados a) según **principios biológicos** que afectan a la adaptación orgánica del joven deportista, b) **principios pedagógicos** y c) **principios de la elaboración y organización del entrenamiento**.



1. Principios de la planificación del contenido

- *Principio del aumento progresivo de la carga de entrenamiento.* Para conseguir un desarrollo óptimo del rendimiento, hay que garantizar un aumento sistemático de los ejercicios y carga del entrenamiento (Kraemer y Fleck, 2007).
- *Principio del aumento progresivo de la dificultad de aprendizaje.* Para aprovechar las condiciones de aprendizaje motor de niños y jóvenes, hay que aumentar sistemáticamente el grado de dificultad.
- *Principio de la variabilidad* Schmidt (1975). En todas las etapas de formación, debe existir una relación armónica entre los contenidos específicos y generales de la disciplina deportiva. Para evitar que el organismo se adapte a una rutina específica, es necesario aplicar estímulos diferentes y variados durante el proceso del entrenamiento para conseguir el máximo rendimiento a largo plazo de los jóvenes deportistas (Schmidt, 1975).
- *Principio de la selección adecuada de la secuencia del contenido del entrenamiento.* Durante el proceso del entrenamiento, los puntos importantes del entrenamiento como las capacidades coordinativas o técnicas y tácticas deben seleccionarse y coordinarse de manera correcta.
- *Principio de la unidad entre la cantidad y la calidad.* Las exigencias del rendimiento con la pretensión de calidad necesitan tiempo. Por lo tanto, la calidad y la cantidad estarán en una relación continua.



Principio del aumento progresivo de la carga



Principio del aumento progresivo de aprendizaje



Principio de variabilidad



Principio de la selección adecuada de la secuencia del contenido del entrenamiento



Principio de la unidad entre la cantidad y la calidad

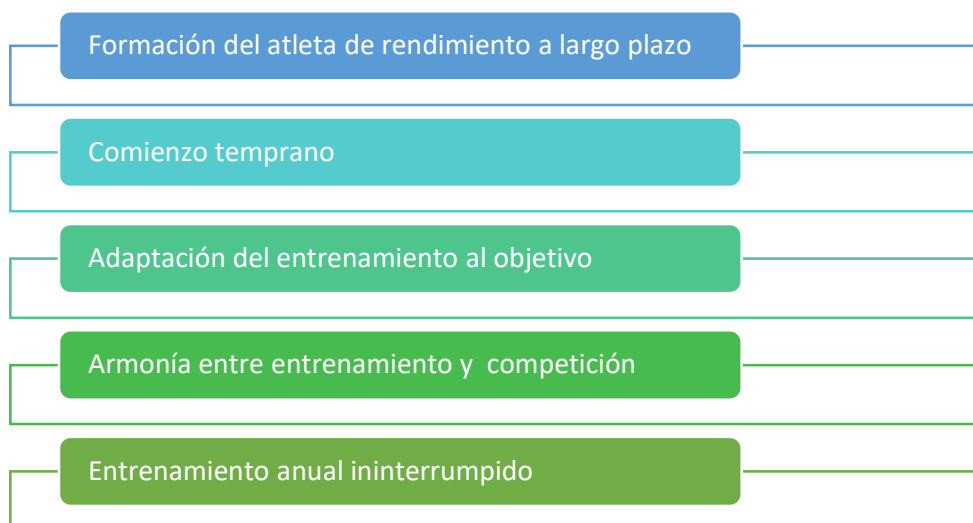
2. Principios pedagógicos

- *Principio de la comprensión ética del entrenamiento.* El entrenamiento infanto-juvenil sigue principios éticos; esto significa tolerancia y respeto a la personalidad, protección a la salud e individualidad de los niños y jóvenes durante el entrenamiento y competición.
- *Principio de la responsabilidad pedagógica, protección de la salud y obligación de asistencia a los jóvenes atletas.* Los entrenadores y entrenadoras tienen una obligación moral ante los jóvenes atletas, así como con sus padres.
- *Principio del papel guía pedagógico.* Esta responsabilidad otorga a todos los entrenadores un papel de guía, son una referencia y modelo personal y social. Por lo tanto, deben de tener una influencia positiva en nuestros jóvenes atletas.
- *Principio del entrenamiento de acuerdo con el desarrollo de los jóvenes atletas.* El entrenamiento debe orientarse según el desarrollo individual, a las condiciones rendimiento en el que se encuentre, tolerancia al esfuerzo y teniendo en cuenta la fase sensible en la que se encuentre el joven atleta.
- *Principio de la alegría y diversión.* Son principios de formación eficaces para la motivación durante el entrenamiento y son un medio para desarrollar una actitud positiva hacia el movimiento.
- *Principio del doble esfuerzo.* Los jóvenes atletas se encuentran en una fase de formación académica y necesidad de movimiento – entrenamiento, por lo que tienen un tiempo limitado. Por lo tanto, es necesario crear un entorno que les facilite el tiempo de entrenamiento



3. Principios de la organización y elaboración del entrenamiento

- *Principio de la formación del atleta de rendimiento a largo plazo.* El conjunto del entrenamiento infantil y juvenil está desglosado en diferentes etapas hasta que alcance la edad de alto rendimiento. Por lo tanto, los objetivos del entrenamiento son cambiantes.
- *Principio del comienzo temprano.* Según Martin et al. (2004), hasta alcanzar la edad del alto rendimiento y según la disciplina deportiva, son necesarios unos márgenes temporales de entre 6 y 15 años con un sistema de entrenamiento creciente. Por lo tanto, el entrenamiento debe empezar de manera temprana y respondiendo a las necesidades del deportista.
- *Principio de la adaptación del entrenamiento al objetivo.* El entrenamiento debe orientarse a objetivos claros, que derivarán de los objetivos deportivos generales según la etapa de formación y específicos a la disciplina deportiva.
- *Principio de la armonía entre la exigencia del entrenamiento y la competición.* El entrenamiento infantil y juvenil está básicamente unido al sistema competitivo. Por lo tanto, el entrenamiento está supeditado a las exigencias de la competición durante las etapas de formación.
- *Principio del entrenamiento anual ininterrumpido.* Para mantener un estado óptimo de rendimiento e incluso mejorarlo, debe evitarse los largos descansos del entrenamiento, como por ejemplo durante las vacaciones escolares. Otras alternativas como los campamentos de verano enfocados a la disciplina deportiva y/o multideporte para proporcionar otras opciones de actividades físico-deportivas pueden ser una excelente opción ante la inactividad física.





DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA

CAPÍTULO 6.



ETAPAS DE FORMACIÓN FÍSICO DEPORTIVA



En este capítulo vamos a basarnos y adaptar el **Modelo de Desarrollo a Largo plazo de Canadá Sport Institute (2016)**, proponen estructurar las diferentes etapas del desarrollo para proporcionar una guía para todas las edades con el objetivo de aumentar la participación deportiva y optimizar el rendimiento deportivo. Nosotros vamos a ver hasta la etapa de entrenar para entrenar y sin perder de vista el objetivo primordial, desarrollar adultos que sean activos de por vida.

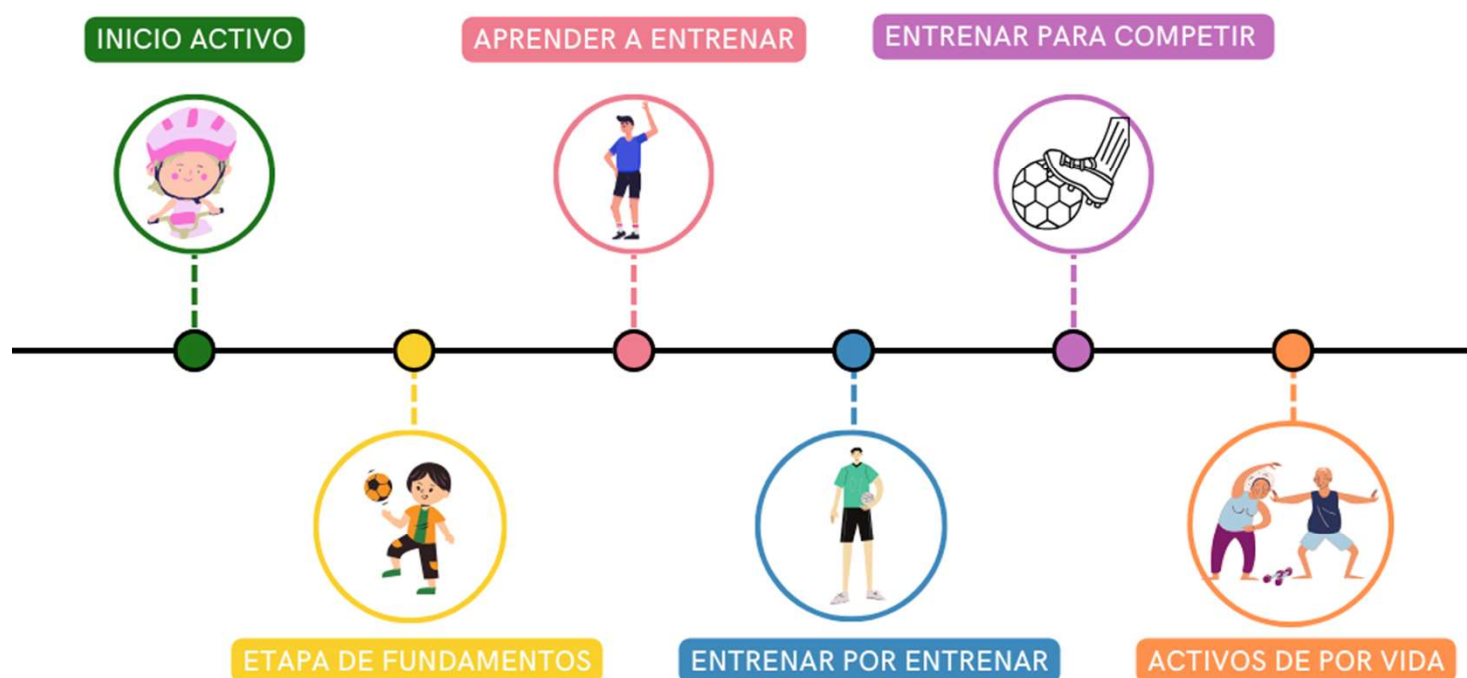


Figura 8: Desarrollo del Atleta a Largo Plazo. Adaptado del Canada Long Term Athlete Development 2.1 (2016)

1. Etapa de iniciación. Un comienzo activo

Objetivos de esta etapa: aprender los movimientos fundamentales y relacionarlos con el juego.

Esta etapa consiste en el rango de edad para niños y niñas de entre 0 y 6 años. El principal objetivo de esta etapa es que el niño aprenda los movimientos fundamentales y los realice durante el juego (Canadá Sport Institute, 2016).

BENEFICIOS DE UN COMIENZO ACTIVO



Figura 9: Beneficios de un comienzo activo. Es un hecho que la actividad física es esencial para un desarrollo saludable del niño y debe formar parte de vida diaria.

Esta etapa es vital para el desarrollo motor del niño, los patrones fundamentales de movimiento rudimentario como son el gateo y rodar son importantes para construir y fortalecer las conexiones entre el cerebro y la musculatura (Gallahue, 2010). Estos patrones son la base para las habilidades del movimiento atlético del futuro.

En esta etapa del **Inicio Activo** que se basa principalmente en el juego y el desarrollo de las habilidades motoras gruesas, el entrenamiento formal no es la mejor opción. Tanto entrenadores como padres deben proporcionar oportunidades para que nuestros pequeños atletas estén físicamente activos y participen en el mayor número de actividades que puedan desafiar sus habilidades de movimiento. El multideporte puede ser una excelente opción para introducir a los niños en el deporte ya que les va a proporcionar diversas opciones de movimiento.

FACTORES A TENER EN CUENTA:

- La Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega Limpio propone múltiples propuestas para el desarrollo de esta etapa.
- Promover la realización de actividad física todos los días, sin importar el estado meteorológico.
- Ofrecer, desde la primera infancia, la oportunidad de participar en actividades físico deportivas diariamente para fomentar el hábito del movimiento.
- Proporcionar a los padres información adecuada sobre qué actividades son idóneas en cada etapa del niño.
- Desarrollar los cimientos de actividades más complejas a través de las habilidades básicas del movimiento: correr, saltar, girar, golpear, lanzar y atrapar. Así asentaremos las bases de la actividad física para toda la vida.
- Centrar las actividades en la participación y no en la competición.
- Diseñar actividades para las que estén preparados, de esa manera se sentirán competentes y cómodos participando en juegos y actividades divertidas y desafiantes.



2. Etapa de Fundamentos del Movimiento

El principal objetivo de esta etapa es aprender todas las habilidades fundamentales de movimiento y construir las habilidades de movimiento generales (Canada Sport Institute, 2016).

El intervalo de edad cronológica para esta etapa es para niños de 6 a 9 años y para niñas de 6 a 8 años. La etapa de Fundamentos del Movimiento debe de estar bien estructurada y ser una ***experiencia positiva y divertida***.

Es importante asentar muy bien las bases de la etapa fundamental por aquellos niños que decidan abandonar el camino de la competición, debido a que esta etapa les beneficiará para asentar un estilo de vida saludable.

Según Balyi y Hamilton (2004), las habilidades del movimiento fundamentales deben dominarse antes de introducir las habilidades específicas del deporte. El desarrollo de estas habilidades, a través de la experiencia positiva y divertida contribuirá al desarrollo de habilidades atléticas futuras.

Por otro lado, en esta etapa es importante fomentar la participación en otros deportes ya que este periodo abre un abanico de oportunidades para el desarrollo de una amplia gama de habilidades motoras. Desde esta perspectiva, deberían desarrollarse jugadores muy completos con una mayor capacidad de entrenamiento y por consiguiente para el desarrollo a largo plazo propio del deporte.

Las habilidades fundamentales de movimientos incluyen las destrezas de:

- i. *Locomoción (caminar, correr, saltar, etc.)*
- ii. *Estabilización (aterrizaje, rotación, equilibrio, etc.)*
- iii. *Manipulación (lanzar, golpear, etc.)*

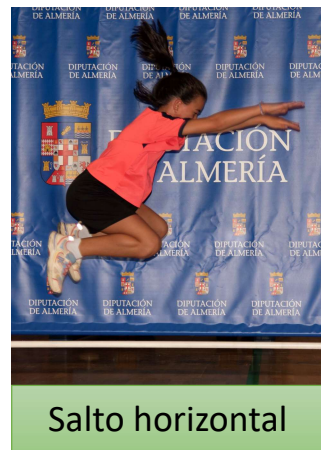


Figura 10: Diversas habilidades deportivas y de movimiento fundamentales

FACTORES A TENER EN CUENTA:

- La Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega Limpio propone múltiples propuestas para el desarrollo de las habilidades motrices.
- Hacer hincapié en el desarrollo de las habilidades de movimiento fundamentales para construir individuos con un mayor rendimiento a largo plazo.
- Enseñar la técnica adecuada de carrera, salto y lanzamiento.
- Desarrollar de manera general las capacidades físicas del niño, sus habilidades de movimiento fundamentales y el ABC del atletismo: velocidad, agilidad, equilibrio y coordinación. En <https://escuelasalmeriajuegalimpio.es/> tenéis diferentes guías en las que se desarrollan tareas para el trabajo del ABC del atletismo.
- Desarrollar la velocidad lineal, lateral y multidireccional.
- Participar en un deporte preferido una o dos veces por semana, siempre y cuando se participe en muchos otros deportes o actividades al menos 3 o 4 veces por semana.
- Fomentar la participación en diversas actividades durante el curso escolar y los campamentos multideportivos durante las vacaciones escolares.



3. Etapa de aprender a entrenar

El principal objetivo de esta etapa es aprender habilidades deportivas generales (Canada Sport Institute, 2014).

El intervalo de edad cronológica para esta etapa es para niños de 9 a 12 años y para niñas de 9 a 11 años.

Una de las etapas más importantes del desarrollo motor para niños está entre los 9 y los 12 años, este periodo generalmente es justo antes del inicio del estirón adolescente. Durante este periodo, los niños tienen un periodo sensible de adaptación acelerada al aprendizaje de destrezas deportivas generales, piedra angular de todo el desarrollo atlético (Balyi y Hamilton, 2004).

Esta etapa de desarrollo todavía está muy centrada en un enfoque basado en juegos, pero es un momento adecuado para comenzar a introducir conocimientos sobre:

- ✓ Aprender a realizar adecuadamente el calentamiento y vuelta a la calma.
- ✓ Aprendizaje de estiramientos básicos.
- ✓ Conocer la importancia de una adecuada nutrición e hidratación.
- ✓ Preparación mental para la competición. Pincha [aquí](#) para ir a la [Guía de buenas prácticas de Iniciación a la Psicología Deportiva para técnicos de Escuelas Deportivas Municipales](#).

En este periodo los niños todavía pueden no tener la capacidad de concentración para completar un entrenamiento muy estructurado y formal. Por lo que ir incluyendo tareas enfocadas a la velocidad, agilidad, fuerza y flexibilidad son importantes para desarrollar capacidades físicas necesarias para el desempeño en el deporte, y la vida, y deben incluirse en esta etapa. En la sesión, se puede aprovechar el bloque calentamiento (preparación al movimiento) para el trabajo de estas capacidades físicas y luego, en la parte principal de entrenamiento, los juegos deben ser diseñados para permitir que el jugador desarrolle destrezas generales de deporte a nivel físico, técnico y táctico.

FACTORES A TENER EN CUENTA:

- La Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega Limpio propone múltiples propuestas para el desarrollo de las habilidades motrices.
- Comenzar a introducir conocimientos sobre la importancia del calentamiento (preparación al movimiento) para poder dar el 100% durante el entrenamiento y la competición.
- Integrar todas las habilidades de movimiento fundamentales y enseñar habilidades deportivas generales. De lo contrario, se perdería una gran oportunidad para alcanzar todo el potencial del joven deportista.
- Identificar los deportes con los que el niño disfruta y hacia los que puede tener una predisposición a superarse, ya que el disfrute y el éxito aumentará la probabilidad de que se mantenga activo de por vida.
- Fomentar el juego libre.



4. Etapa de Entrenar para Entrenar

El principal objetivo de esta etapa es construir una base aeróbica, y desarrollar la velocidad y la fuerza hacia el final de la etapa. Por otro lado, durante esta etapa hay que desarrollar y consolidar las habilidades específicas del deporte (Canada Sport Institute, 2019).

El intervalo de edad cronológica aproximado a esta etapa es para los chicos de 12 a 16 años y para las niñas de 11 a 15 años. Durante este periodo de entrenar para entrenar, los jóvenes deportistas asientan sus habilidades y tácticas deportivas específicas y ya pueden comenzar a centrarse en uno o dos deportes. Este periodo es una **ventana de oportunidad** (ver figura 7) de adaptación acelerada al desarrollo aeróbico, velocidad y fuerza.

El momento óptimo para:

- Generar una base fuerte del trabajo aeróbico al inicio del estirón.
- Mantener o seguir desarrollando los niveles de flexibilidad, fuerza, velocidad y habilidades del deporte.

En esta fase, es importante el trabajo de flexibilidad ya que el rápido crecimiento óseo puede provocar tensión en ligamentos, tendones y músculos que pueden llevar a una lesión. Durante la competición, los jóvenes atletas jugarán con la intención de ganar y tratando de hacerlo lo mejor posible, pero el **principal objetivo** durante el entrenamiento y la competición será el **aplicar las estrategias, habilidades y tácticas aprendidas** en el entrenamiento mediante situaciones competitivas.

FACTORES A TENER EN CUENTA:

1. El periodo sensible de adaptación acelerada al entrenamiento de fuerza en las mujeres es inmediatamente al inicio de la menarquia. Sin embargo, para los chicos el periodo sensible para el entrenamiento de fuerza comienza entre 12 y 18 meses después del pico de máximo crecimiento.

2. El entrenamiento de la capacidad aeróbica y de fuerza dependerá de si es un atleta que madura de manera precoz, promedio o tardío. Por lo que el entrenamiento aeróbico como el de fuerza dependerá del nivel de maduración del deportista.

3. Dependiendo de las necesidades específicas del deporte, es importante dar prioridad al entrenamiento aeróbico, manteniendo o desarrollando los niveles de flexibilidad, fuerza, velocidad y habilidades específicas del deporte.





DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA

CAPÍTULO 7.



ENTRENAMIENTO DE LAS HABILIDADES Y CAPACIDADES FÍSICAS



En el siguiente capítulo navegaremos a través entrenamiento de las habilidades como los cimientos de los patrones de movimiento más avanzados y específicos de cada deporte. Además, estudiaremos la importancia de desarrollar las habilidades motoras atléticas para conseguir que la transición hacia el rendimiento sea más exitosa y para una vida activa y saludable. Seguiremos con el desarrollo de las capacidades de la fuerza y potencia, agilidad, velocidad, resistencia y flexibilidad. En todas ellas se incluye la explicación de las ventanas de oportunidad y añadimos propuestas metodológicas para su desarrollo a través de la pliometría, HIIT o entrenamiento de contraste. La idea de este capítulo es proporcionaros herramientas a la hora de programar juegos para el desarrollo de todas estas capacidades puesto que son de vital importancia tanto para el desarrollo del futuro deportista de rendimiento como para el mantenimiento de la salud a largo plazo. Al final de cada capacidad veréis diferentes propuestas de trabajo a través del juego enfocadas a cada etapa del desarrollo.

LA FUERZA MUSCULAR

**“LA FUERZA ES LA ÚNICA CUALIDAD FÍSICA BÁSICA,
SÓLO A PARTIR DE LA CUAL PUEDEN EXPRESARSE LAS DEMÁS”**

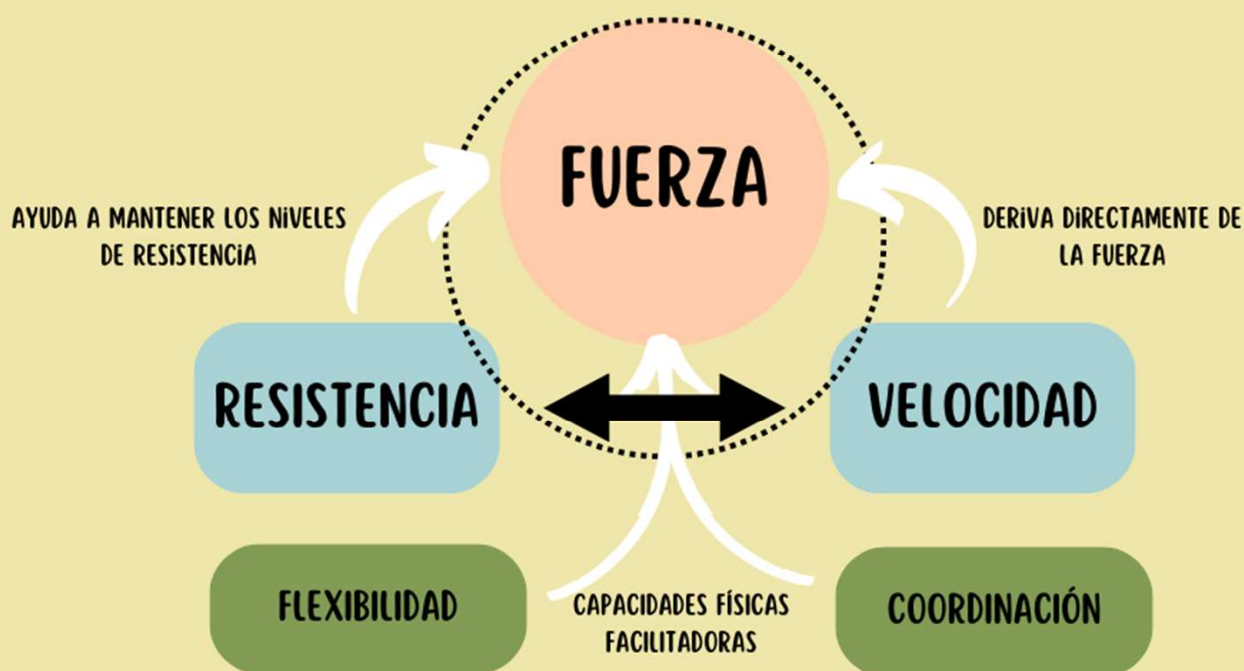


Figura 11

Adaptado de la Propuesta de estructuración de las características físicas entorno a la fuerza muscular como capacidad física fundamental (Tous, 2007).

1. Desarrollo de las habilidades motrices fundamentales y las habilidades motoras atléticas

Las habilidades motrices fundamentales son los cimientos de los patrones de movimiento más avanzados y específicos de cada deporte. Entre las habilidades motrices fundamentales se incluyen las habilidades locomotoras, manipulativas y estabilización dinámica. Joyce y Lewindon (2014) sugieren que, junto con el desarrollo de las habilidades motrices fundamentales, los programas de entrenamiento deben incluir el trabajo de las habilidades motoras atléticas para conseguir que la transición hacia el rendimiento sea más exitosa y para una vida activa y saludable.

ELEMENTOS DE LAS HABILIDADES MOTORAS ATLÉTICAS



JOYCE Y LEWINDON (2014)

Figura 12: Elementos de las habilidades motoras atléticas. Adaptado de *Components of Athletic motor skill competencies (AMSC)* de Joyce y Lewindon (2014)

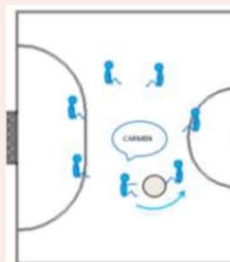
Los autores reconocen que, para desarrollar estas habilidades en atletas jóvenes, el entrenamiento debe de ser seguro, lleno de estímulos y divertido. Un atleta infantil, sin experiencia en el mundo del entrenamiento, no lo vamos a exponer a un levantamiento de pesas o una pliometría avanzada. Por lo tanto, el reto para el entrenador consistirá en desarrollar estas habilidades motoras atléticas enmascarados en el juego y con tareas apropiadas para su edad. Por ejemplo, si buscamos trabajar el salto y su musculatura implicada, en lugar de hacer ejercicios de fuerza como una arrancada, multisaltos o peso muerto, el entrenador puede proponer actividades para su desarrollo durante la preparación al movimiento a través del juego.

PROPUESTA DE PREPARACIÓN PARA EL MOVIMIENTO EN ETAPA DE FUNDAMENTOS

OBJETIVO DE LA SESIÓN: Trabajar la competencia bilateral del miembro inferior, salto (pliometría) y estabilización dinámica

A la señal

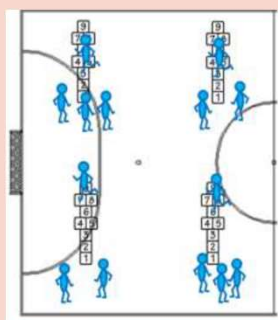
Los jugadores se sentarán en el suelo formando un círculo y deberán pasar la pelota a quien le indique el entrenador. Se realizarán varias rondas: una primera ronda realizando pases al compañero de al lado y una segunda ronda pasándola al compañero que está sentado en frente. Comenzaremos haciendo pases lentos y poco a poco aumentando la velocidad con una o ambas piernas estiradas; luego procederemos a cambiar de posición pasando a tumbados boca arriba, en cuadrupedia, cuclillas, etc.



La rayuela

Se dibujarán con tiza en el suelo varias rayuelas.

El grupo se dividirá en varios subgrupos que jugarán a la rayuela realizando los saltos primero con los pies juntos y luego podemos pasar a realizar el salto a una pierna. En este último, se realizarán los saltos a una pierna tanto con derecha como con izquierda.



El pilla-pilla de los animales saltarines

Los alumnos deberán desplazarse por un espacio delimitado imitando al animal que indique el monitor.

Uno de ellos se la queda y tiene que intentar pillar a sus compañeros. Cuando pille a uno, este se la quedará.



Las comidas

Los alumnos se desplazarán por el espacio como vaya indicando el monitor (progresión: iniciar caminando, caminar rápido, correr, cuadrupedia, saltos con las dos piernas, saltos con la pierna dominante, etc.). Mientras, irán contestando las preguntas sobre alimentación que vaya realizando el monitor (por ejemplo: ¿qué habéis comido hoy? ¿un donut es saludable? ¿qué os gusta más, la sandía o el melón?).



Ninguna de estas tareas expuestas proporciona una carga sustancial al atleta y permite el trabajo de las habilidades motrices básicas y las habilidades motoras atléticas del joven deportista, así como la competencia bilateral del miembro inferior, salto (pliometría) y estabilización dinámica. Como es lógico, a medida que aumente la competencia del joven atleta, la carga y la complejidad del entrenamiento irá en aumento. La progresión natural del entrenamiento irá hacia métodos de entrenamiento más avanzados y se irá poniendo más énfasis en otras cualidades físicas como la potencia, fuerza y velocidad, sin embargo, es recomendable que el desarrollo de las habilidades motoras siga teniendo protagonismo en cualquier programa de desarrollo atlético a cualquier edad.

Por otro lado, a medida que el joven atleta adquiera mayor competencia atlética, el desarrollo de las habilidades motrices ocupará menos tiempo dentro de una sesión de entrenamiento general.

Para la búsqueda de más información y juegos las habilidades motrices, podéis pinchar [aquí](#) para acceder a la **Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega Limpio**.

2. Desarrollo de la fuerza y potencia

McQuilliam et al. (2020) nos dicen que generar altos niveles de potencia y fuerza muscular es importante para el éxito a largo plazo de los jóvenes atletas. Sin embargo, el desarrollo de la fuerza y la potencia ha generado durante años grandes debates, por suerte, en la actualidad existen numerosas pruebas que respalda el uso del entrenamiento de fuerza tanto en niños como en adolescentes (Lloyd et al, 2014). Según el Comité Nacional de Medicina del Deporte Infantojuvenil, en la última década se ha incrementado la implementación de programas de entrenamiento de fuerza para niños y adolescentes en el deporte. Es de suponer que, si un niño está preparado para participar en actividades deportivas, también lo está para entrenar la fuerza siempre y cuando tenga la madurez suficiente para comprender las instrucciones y decida participar. Diversos autores nos indican que el aumento de la fuerza y la potencia muscular durante la infancia no suele ser el resultado de cambios estructurales a nivel muscular, sino que su musculatura es más eficaz gracias al entrenamiento. Por lo que no es infrecuente que un niño sea más fuerte y potente, pero no se aprecie ningún cambio notable en su composición corporal (McQuilliam et al., 2020, Joyce and Lewindon, 2014). Durante la infancia la fuerza aumenta de manera lineal tanto en las niñas como en los niños, sin embargo, a medida que van entrando en la edad adulta, las diferencias de fuerza muscular son más evidentes debido al entorno hormonal que provocará un aumento natural de la masa muscular en los hombres y por tanto aumentarán los niveles de fuerza y potencia muscular. Al inicio del pico de máximo crecimiento, si el atleta adolescente tiene experiencia en el entrenamiento y una adecuada técnica, puede ser un buen momento para que realice un entrenamiento de fuerza basado en la ganancia de masa muscular (Joyce y Lewindon, 2014).

Por último, aparte de los beneficios del entrenamiento de fuerza para la mejora del rendimiento y el desarrollo de la condición física relacionados con la salud y las habilidades motrices, la ciencia nos indica que el entrenamiento de fuerza es igualmente eficaz para reducir el riesgo de lesiones en los jóvenes deportistas (Myer et al., 2005; Herman et al., 2009; Fritz et al. 2016).

Y ahora, ¿cómo lo trabajamos?

Según los autores Joyce y Lewindon (2014), de manera similar al entrenamiento de las habilidades motoras, para programar la fuerza y la potencia muscular para los atletas jóvenes, el entrenador debe considerar principalmente la edad de entrenamiento y la destreza técnica. Las capacidades de fuerza y potencia muscular pueden mejorar significativamente cuando se expone a los niños a diversas formas de entrenamiento de fuerza, como el entrenamiento pliométrico, bandas de resistencia, balones medicinales, con el peso de un compañero o con el propio peso corporal (Lloyd et al, 2012).

Latorre et al. (2018) demostraron en su estudio una propuesta muy interesante mediante el **entrenamiento de contraste** que incluía un ejercicio isométrico y dos pliométricos, dos veces por semana, durante 10 semanas, contribuyó a mejorar el rendimiento de niños prepúberes jugadores de baloncesto en el salto, carrera de velocidad y agilidad tras el programa.

¿Qué es el entrenamiento de contraste?

El método de contrastes consiste en combinar ejercicios con cargas altas con ejercicios con cargas bajas o sin carga. Se pueden realizar combinando diferentes tipos de contracción muscular como alternar ejercicios isométricos con ejercicios explosivos, como, por ejemplo, saltos sin carga (Santos, 2007).

IDEAS clave:

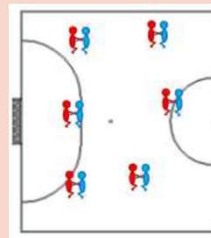
1. La Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega limpio propone múltiples actividades. Además, en www.pidalalmeria.es encontraréis otras guías donde encontraréis múltiples propuestas para su trabajo.
2. Dada la estrecha relación entre la fuerza muscular y la gran diversidad de cualidades atléticas, se recomienda dar prioridad a ambas en los programas de entrenamiento para jóvenes atletas.
3. Existen muchos mecanismos de lesión, y conseguir eliminar todas las posibilidades de lesión es muy poco realista, los jóvenes deportistas deben de trabajar la fuerza durante todo el año para reducir las posibilidades de lesión, especialmente las de sobrecarga.

4. Independiente de la modalidad de entrenamiento, la complejidad técnica, el volumen, intensidad y frecuencia de entrenamiento NO debe aumentarse a costa de la capacidad técnica.
5. Existen datos recientes que sugieren que aproximadamente el 50% de las lesiones en deportistas inexpertos se podrían haber evitado con una preparación física adecuada, incluyendo el entrenamiento de fuerza.
6. Para iniciar un programa de fuerza y potencia muscular más desarrollado, la principal consideración que debe de tener el entrenador de fuerza y acondicionamiento debe ser la edad de entrenamiento y la competencia técnica.
7. Incluir dinámicas de juegos con el método de entrenamiento por contraste puede mejorar el rendimiento del salto, velocidad y agilidad en niños prepúberes.

Etapa de FUNDAMENTOS de 6 a 9 años

La pelea de gallos

Por parejas de cuclillas uno frente al otro. A la señal del entrenador, deberán intentar hacer caer a su compañero. Irán intercambiando las parejas cuando sean derribados.



El gusano

Se dividirá a los alumnos en grupos de 4 integrantes. Los jugadores de cada equipo se colocarán en cuclillas formando una fila. Deberán desplazarse todos juntos hasta llegar a la línea de meta. Ganará el equipo que finalice antes el recorrido.

Variantes: a la pata coja, saltando en cuclillas, etc.



Etapa de FUNDAMENTOS de 6 a 9 años

Sigue la línea

Siguiendo las líneas de la zona de entrenamiento, los alumnos deberán desplazarse siguiendo las indicaciones del monitor:

- En cuclillas, saltando con dos piernas, saltando con una pierna, etc.; Corriendo por la línea y la voz de ¡YA! Deben realizar un salto y al caer al suelo permanecer quietos como estatuas.



Carreras de caballos

Se dividirá a los alumnos por parejas. Se realizará una carrera en la que uno de los alumnos deberá desplazarse en cuadrupedia y su compañero deberá sentarse encima como si fuera un caballo. Ganará la pareja que antes finalice el recorrido. Se harán varias rondas en las que se intercambiarán los roles de las parejas.



Los indios

Propuesta interesante como trabajo de fuerza para tibial anterior, y resto de la musculatura de la pierna, previo a un trabajo de pliometría. Todos los alumnos se desplazarán, caminando con los talones, haciendo un círculo y comportándose como indios (dándose pequeños golpecitos en la boca). A la señal del profesor, deberán caminar más rápido, cambiar de dirección, caminar o correr de puntillas, etc.



Etapa de FUNDAMENTOS de 6 a 9 años

Pelea de pitufos

Se dividirá a los jugadores en dos grupos y cada grupo se colocará a un lado de una línea. Los jugadores deberán colocarse de rodillas frente a un compañero del otro grupo.

Ambos deberán intentar tirar a su compañero al suelo y evitar ser tirados. Los contrincantes irán rotando. Variantes:

1. Empujar sólo con una mano.
2. Empujar de lado hombro con hombro.
3. 3 integrantes en el grupo a dos manos.



Señor cangrejo, Señor león

Se dividirá al grupo en varios equipos con el mismo número de integrantes. Se realizará una carrera de relevos en la que los desplazamientos deberán realizarse en forma de cangrejo a la ida (bocarriba con manos y pies apoyados en el suelo) y en forma de león a la vuelta (cuadrupedia con o sin apoyo de rodillas en el suelo).

Ganará el equipo que finalice el recorrido más rápido. Se realizarán varias rondas.



Etapa de APRENDER A ENTRENAR de 9 a 12 años

Los porteadores

Se dividirá al grupo en equipos de 3 a 5 personas. Uno de ellos se tumbará boca arriba en el suelo y el resto, los porteadores, lo agarrarán de piernas y brazos para desplazarlo de un extremo al otro del espacio delimitado para el juego. Es posible introducir variantes para dificultar o facilitar el ejercicio como, por ejemplo:

1. Aumentar o disminuir el espacio de desplazamiento.
2. Mayor o menor número de porteadores.

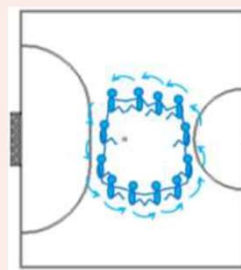


La ola loca

Todos los alumnos se sentarán en el suelo formando un círculo. Los jugadores se cogerán de la mano y tratarán de derribar al compañero de al lado e intentando no ser tirados.

Ganarán aquellos que no sean derribados. Podemos incluir variantes como:

- Mayor o menor número de integrantes en el círculo.
- Cambiar la posición: de pie, de cuclillas, de rodillas, cuadrupedia, ...



Las carretillas

Se divide al grupo en parejas. Se realizará una carrera en la que los desplazamientos deberán realizarse en carretilla. El jugador se desplazará con las manos y su compañero deberá sujetarle las piernas para avanzar juntos. Se realizarán varias rondas intercambiando los roles. Se podrán introducir variantes para dificultar o facilitar el ejercicio, o aumentar la diversión, como, por ejemplo:

1. Aumentar o disminuir el espacio de desplazamiento.
2. Coger las piernas del compañero por los muslos.
3. Coger las piernas a la altura de las rodillas.
4. Coger las piernas a la altura de los pies.
5. Cuando el entrenador diga ¡ya! Deben quedarse quietos, o apoyo de una sola mano, y si alguien se cae o se mueve intercambian roles o son eliminados.



Etapa de APRENDER A ENTRENAR de 9 a 12 años

Colecciona aros

4 compañeros se la quedan, se dividen en 2 equipos, y el resto estarán dentro de un aro. Los dos equipos tratarán de echar a los compañeros que protegen el aro. Si consigue sacar al compañero de dentro del aro se quedará con el aro y los compañeros que son sacados pasarán a tratar de echar a otros compañeros. Se asignará un sitio en el que deben guardar los aros. Variantes:

1. Un jugador de los equipos roba aros debe proteger los aros conseguidos.
2. Los roba aros son un equipo y los protectores del aro otro. Estipular un tiempo para conseguir todos los aros, si en ese tiempo no lo han conseguido los protectores ganan.
3. Todas las variantes anteriores con lucha sin manos solo podrán usar las manos para recoger los aros.



La lapa

Por parejas, uno boca abajo y el otro de rodillas a su lado.

El que está arrodillado tiene que intentar voltear a su compañero hasta colocarlo boca arriba. Cuando lo consiga o el entrenador lo indique, cambiarán de rol. Variante:

- El compañero que estaba boca abajo pasa a posición de cuadrupedia y el de rodillas trata de colocarlo boca arriba.



El camionero

Se dividirá al grupo en equipos de 4 o 5 jugadores, cada grupo tendrá una colchoneta a modo de camión y cada jugador tendrá dos pañuelos para pagar el viaje (habrá una cesta para cobro al final de viaje). Un miembro del grupo se subirá en la colchoneta y el resto tendrá que transportarlo hacia el otro lado del campo y volver (el viajero tendrá que pagar su viaje). El grupo que más pañuelos acumule en el tiempo estipulado ganará. Variante:

1. Mayor o menor espacio de juego.
 2. Aumentar o disminuir el número de porteadores.
- Usar solo una mano en la ida y cambiar a la vuelta.



Etapa de APRENDER A ENTRENAR de 9 a 12 años

Pelea de gigantes

Por parejas, hombro contra hombro.

Colocados de lado y con un pie sobre la línea, tendrán que empujar al compañero tratando de que se mueva. Cada vez que consigan que el compañero quite un pie de la línea ganará 1 punto. Ganará el mejor de 3. Cuando consiga alguno los 3 puntos, cambiarán de lado. Variante:

1. Cambiar la posición a rodillas o cuclillas.
2. Mismo juego en cuadrupedia y con una mano en la línea en vez del pie.



Etapa de ENTRENAR PARA ENTRENAR de 12 a 16 años

Relevos con sentadillas, carrera de caballos y a pie

Por parejas. Se realizará un combo de sentadillas, una carrera en la que uno de los integrantes de la pareja irá sobre la espalda del compañero y luego se realizará el mismo recorrido corriendo.

En la posición de salida se realizará $\frac{1}{2}$ sentadilla (x10, por ejemplo), luego realizarán la “carrera de caballos” y por último la carrera a pie el integrante que llevaba al compañero a la espalda.

Al finalizar, se intercambiarán los roles.

El juego se puede realizar por rondas o poner crono la pareja que antes finalice el recorrido será la ganadora.



Circuito con flexiones, carretilla y lanzamiento de balón

Por parejas. Se realizará un combo de flexiones, una carrera en la que uno de los integrantes es el porteador y el otro la carretilla y luego pasarán a realizar pases con balón medicinal. En este caso ambos integrantes pueden hacer el circuito a la vez.

En la posición de salida se realizarán las flexiones (x10, por ejemplo), luego realizará la “carrera de carretillas”, primero un integrante y luego el otro, y por último el lanzamiento de balón medicinal (x20, por ejemplo).

El juego se puede realizar por rondas o poner crono la pareja que antes finalice el circuito será la ganadora.



Etapa de ENTRENAR PARA ENTRENAR de 12 a 16 años

Circuito

Por parejas.

Ejercicio 1: alejados el uno del otro, se lanzarán con las manos un balón medicinal (o cualquier otra pelota) manteniendo posición de sentadilla, por ejemplo, durante 20-30 segundos.

Ejercicio 2: 10 saltos verticales.

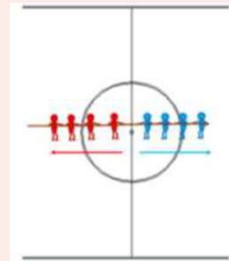
Ejercicio 3: Carrera de un cono a otro conduciendo el balón con los pies.



Soga-tira

Se dividirá al grupo en dos equipos. Cada equipo deberá tirar de un extremo de una cuerda. Ganará el equipo que consiga que el grupo rival sobrepase la línea central. Variantes:

1. Cambiar posición a rodillas, sentados, cuadrupedia, ...
2. Tirar solamente con una mano.



El pañuelo baloncestista

Se dividirá al grupo en dos equipos. Los integrantes de cada equipo tendrán un número asignado. Cada equipo se colocará a un lado de la pista en posición de sentadilla profunda y el profesor se colocará en el centro, sujetando un balón. El entrenador dirá un número en voz alta y, los jugadores que tengan asignado ese número deberán correr hasta donde está el profesor para realizar 3 sentadillas con salto y luego coger el balón. El que lo coja, deberá tirar a canasta. Si encesta, su equipo se llevará 2 puntos; si no encesta, 1 punto.

Ganará el equipo que tenga más puntos. Variantes:

1. Cambiar la posición de espera al número que diga el entrenador a media sentadilla, tumbados, cuadrupedia aérea, ...



Contrataques sumados

Se dividirá al grupo en dos equipos. Cada equipo se colocará en un extremo del campo. En primer lugar, se enfrentarán un jugador de un equipo (con balón) contra uno de otro equipo (sin balón). Cuando finalice el ataque, se sumará un jugador del equipo que defendía y dicho equipo pasa a atacar y, así, sucesivamente. Consigue punto el que arrastre al compañero a su lado del campo. Variantes:

1. Aumentar o disminuir la línea de punto.



Etapa de ENTRENAR PARA ENTRENAR de 12 a 16 años

Relevos

Por parejas. Deberán realizar 4 ejercicios, ganará la pareja que antes finalice la carrera por relevos

Ejercicio 1: Transportar al compañero a caballito 20 metros

Ejercicio 2: Arrastrar al compañero que va cogido a tu cintura 20 metros volviendo al punto de salida.

Ejercicio 3: Correr ida y vuelta los 20 metros para pasar el relevo al compañero.

Gana la pareja que finalice antes.



3. Desarrollo de la agilidad y velocidad

En el deporte, la velocidad y la agilidad son fundamentales y, por lo tanto, son elementos clave dentro de los programas de entrenamiento de los jóvenes atletas. La infancia representa una ventana de oportunidad única para desarrollar patrones motores gruesos debido a la plasticidad neuronal asociada a esta etapa. Por consiguiente, es lógico sugerir que el entrenador debería de tratar de desarrollar las capacidades de acelerar, desacelerar, reacelerar, cambiar de dirección y esprintar dentro de los ejercicios de técnica de carrera. No obstante, además de desarrollar la técnica de carrera para mejorar la velocidad y la agilidad, es necesario generar más fuerza en menos tiempo incluso en atletas jóvenes. Es decir, ser más rápidos, conseguir el menor tiempo de contacto del pie en el suelo para desarrollar más velocidad (Trecroci et al., 2016; Joyce y Lewinton, 2014). En conclusión, es necesario el desarrollo de las habilidades motoras, el entrenamiento de fuerza y potencia para conseguir ganar fuerza y disminuir el riesgo de lesión, pero es clave incluir en cualquier programa de entrenamiento el trabajo de velocidad y agilidad en jóvenes ya que tenemos una ventana de oportunidad por su plasticidad neuronal.

La agilidad

Vamos a comenzar hablando sobre la agilidad, Joyce y Lewinton (2014) nos indican que para entenderla necesitamos tener en cuenta que existen dos factores determinantes para el rendimiento de la agilidad:

- La velocidad en el cambio de dirección (COD).
- La función cognitiva y toma de decisiones, ser rápidos en la respuesta a los estímulos del entorno.

Bidaurrazaga et al (2015) explican que para el desarrollo de la agilidad es necesario la combinación de otras capacidades como la fuerza, velocidad, equilibrio y la coordinación. La prepubertad es un buen momento para el entrenamiento de los patrones de habilidades motoras atléticas, fuerza muscular y velocidad de carrera, y además, la función cognitiva y toma de decisiones comentada anteriormente gracias a la plasticidad neural asociada a esta etapa del desarrollo.

Joyce y Lewinton (2014), proponen un modelo de entrenamiento de la agilidad para cada etapa de desarrollo. Este modelo propone que el entrenamiento de las habilidades fundamentales, la velocidad en el cambio de la dirección y la agilidad debe figurar en los programas de entrenamiento de todos los deportistas. Sin embargo, en cada etapa habrá mayor protagonismo de un trabajo u otro en función al momento del desarrollo en el que se encuentre el joven deportista, y debemos añadir algo más. Por otro lado, los autores añaden que además del desarrollo de la velocidad y la agilidad, los jóvenes atletas deben poder desarrollar un sistema musculoesquelético lo suficientemente robusto como para tolerar las fuerzas de impacto repetitivas que se experimentan durante las actividades de resistencia aeróbica o anaeróbica.

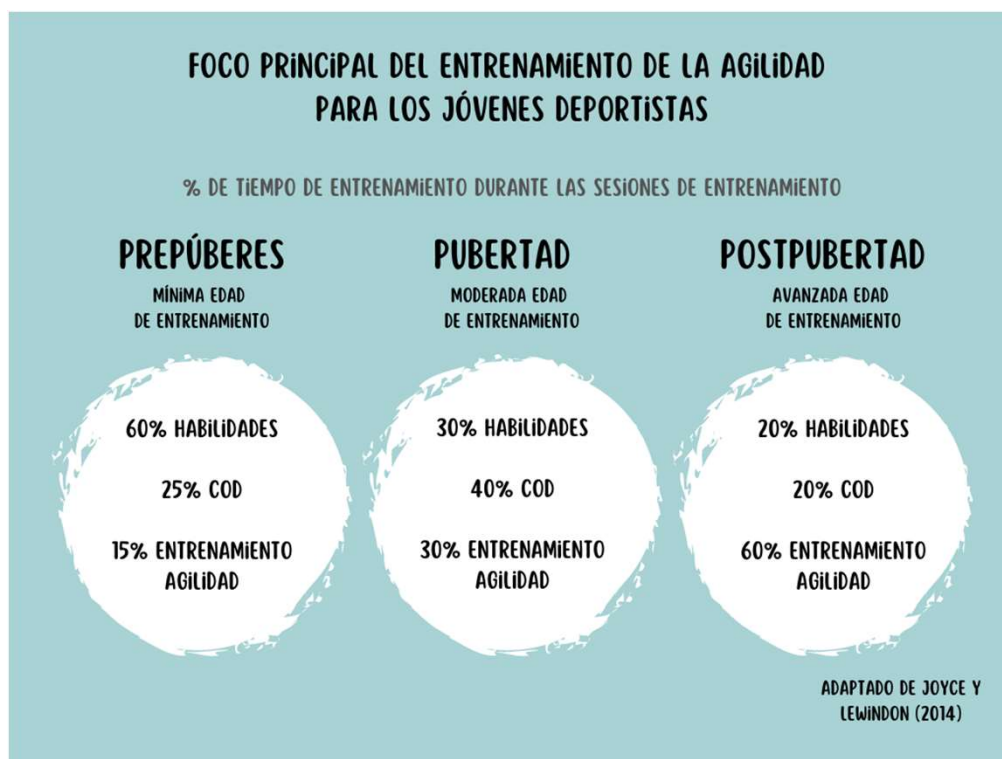


Figura 13: Foco principal del entrenamiento de la agilidad para diferentes poblaciones atléticas.

Adaptado de la propuesta de Joyce, D. y Lewinton, D. (2014), *High performance training for sport*.

Editorial: Human Kinetics

La velocidad

Harre (1987) define la velocidad como “la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo de tiempo y con el máximo de eficacia”. Alonso (2020) indica que la velocidad es una capacidad física fundamental para alcanzar el éxito deportivo. Diferencian dos tipos de velocidad: la velocidad con cambio de dirección y la velocidad lineal.

Joyce y Lewindon (2014) indican que velocidad es la consecuencia de la frecuencia y la longitud de zancada. La frecuencia de zancada puede ir reduciéndose durante la transición de la infancia a la edad adulta, pero esa reducción será compensada con la longitud de zancada, por lo que aumentará la velocidad lineal. El aumento de la longitud de zancada es la consecuencia del aumento de la longitud de las extremidades inferiores, que aproximadamente a los 12 años se ha alcanzado el 95% de la longitud que tendrá la pierna en la etapa adulta. Por lo tanto, los entrenadores deben facilitar la ganancia de fuerza y la longitud de zancada durante la adolescencia, si durante el sprint el joven atleta reduce su tiempo de contacto con el suelo reflejará una adaptación correcta al entrenamiento y no habrá mejorado por el proceso madurativo natural.

El trabajo de la velocidad es de vital importancia porque en el deporte existen combinaciones de aceleración, desaceleración, re-aceleración y cambios de dirección que hacen que esta habilidad sea muy importante de desarrollar.

La velocidad se puede entrenar durante toda la infancia y adolescencia, sin embargo, es recomendable durante la etapa prepuberal. Durante esta etapa de su desarrollo, responden más favorablemente al entrenamiento pliométrico y de sprint, mientras que los adolescentes responden mejor al entrenamiento de fuerza y pliometría. Por lo tanto, el sprint se puede entrenar en todas las etapas de desarrollo.

Y ahora, ¿cómo lo trabajamos?

Tenemos varias propuestas para el trabajo de la velocidad y agilidad que bien usadas pueden ayudar a retroalimentarse unas a otras:

Primero, tenemos que el entrenamiento pliométrico dentro de la práctica regular de deportes de equipo ha demostrado mejorar las acciones explosivas durante el juego en comparación con realizar un entrenamiento convencional de deportes de equipo (Villareal et al., 2015). En el caso de los niños, los entrenadores deberán ser imaginativos para mantener el desafío y la diversión, en cambio, con los adolescentes con experiencia en el entrenamiento y altos niveles de competencia motriz pueden incluir actividades pliométricas de mayor intensidad con saltos verticales, horizontales, en profundidad y multisaltos (Martínez Rodríguez et al, 2017).

Durante la práctica del trabajo **pliométrico** es muy importante realizar un adecuado calentamiento, descanso entre sesiones de al menos 48h, dominar los ejercicios menos exigentes antes de iniciar tareas más complejas y mantener la premisa de la técnica adecuada (Isadi et al., 2018; Pardos et al., 2017). Propuestas de autores para el trabajo de la pliometría:

- La investigación de Isadi et al. (2018) nos muestra que un programa de pliometría de 60 contactos, dos veces por semana, parece eficaz para mejorar la potencia y el rendimiento de sprint en jugadores de fútbol juveniles.
- Por otro lado, el estudio de Pardos et al. (2017) nos indica que el entrenamiento pliométrico es el más utilizado para mejorar el rendimiento, salto, sprint y cambios de dirección, velocidad y precisión de saque de los jóvenes tenistas, en su propuesta usaron una batería de 6-8 ejercicios, frecuencia de 2 a 3 días a la semana y una duración de 8 semanas.

Segundo, Alcaraz (2011) propone el entrenamiento resistido para desarrollar la habilidad de repetir el sprint. En el caso de las edades infantiles propone no llegar al 85% de su máxima velocidad para no llegar a la fatiga muscular. Os explicamos algunos de las propuestas para el trabajo del sprint que propone el autor:

- ✓ El arrastre de trineo, método resistido más común que proporciona resistencia y es un medio para desarrollo del rendimiento en el sprint. Recuerda que en edades tempranas la carga externa debe ser moderada.
- ✓ Paracaídas, básicamente es un paracaídas que se coloca tras el deportista y va enganchado a su cintura. Cuanto más aumenta la velocidad, más resistencia ofrecerá este. El entrenador debe manipular la resistencia de este, cuando más grande sea el paracaídas mayor resistencia ofrecerá.
- ✓ Cuestas arriba, consiste en trabajar la aceleración y máxima velocidad en una superficie inclinada. En cuanto al grado de inclinación, el autor sugiere que sea aquella que no comprometa la técnica de carrera, para la fase de aceleración unos 8-10º de inclinación.

¡OJO! A la hora de prescribir ejercicios pliométricos para el desarrollo de la potencia y la capacidad de esprintar en los jóvenes atletas, es importante que se introduzca de manera gradual ya que tiene una elevada exigencia a nivel neuromuscular. Un exceso nos puede llevar a lesión.

¿Qué es el entrenamiento Pliométrico?

Según la NSCA, la Pliometría es una forma de entrenamiento de la potencia, implica la realización de contracciones musculares concéntricas y excéntricas repetidas en respuesta a un rápido estiramiento de los músculos (por ejemplo, saltar). Un programa de entrenamiento pliométrico para atletas debe incluir ejercicios específicos para cada deporte.

¿Qué es el entrenamiento del Sprint?

Alcaraz (2011), define el sprint como una carrera cíclica a máxima intensidad y de una duración inferior a 15 segundos, es la habilidad de conseguir una alta velocidad. Diversos autores nos hablan de la habilidad de repetir los sprint, ellos la definen como la capacidad para realizar sprint intercalados con periodos de recuperación breves. Esta habilidad de repetir los sprint es uno de los componentes clave de la condición física en los deportes de equipo como fútbol, rugby y es uno de los factores determinantes en el rendimiento de las pruebas de velocidad en el atletismo (Bayón et al. 2015; Alcaraz, 2011).

Ideas clave

La Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega limpio propone múltiples actividades. Además, en www.pidaalmeria.es encontraréis otras guías donde encontraréis múltiples propuestas para su trabajo.

- Los niños prepúberes responden mejor al entrenamiento pliométrico y sprint.
- Los adolescentes muestran mayores adaptaciones al entrenamiento de fuerza y pliometría.
- El sprint se puede trabajar durante todas las etapas de desarrollo.
- Los ejercicios pliométricos son adecuados para el desarrollo de la potencia y la capacidad de sprintar, pero es importante introducirlos de manera gradual.
- Muy importante realizar un adecuado calentamiento antes de iniciar la sesión del trabajo pliométrico y sprint.
- La investigación de Isadi et al. (2018) nos muestra que un programa de pliometría de 60 contactos, dos veces por semana, parece eficaz para mejorar la potencia y el rendimiento de sprint en jugadores de fútbol juveniles.
- Pardos et al. (2017) nos indica que el programa de entrenamiento pliométrico es el más utilizado para mejorar el rendimiento, saltos, sprint y cambios de dirección, velocidad y precisión de saque de los jóvenes tenistas.
- La habilidad de repetir los sprint es uno de los componentes clave de la condición física en los deportes de equipo y pruebas de velocidad en atletismo.

4. Desarrollo de la resistencia

La resistencia es la capacidad física que desarrolla un deportista permitiéndole llevar a cabo una actividad física durante largos periodos de tiempo, resistiendo la fatiga y manteniendo un rendimiento adecuado para la actividad realizada (Alonso, 2020). Podemos distinguirla en (Cuadrado, 1995):

- Resistencia aeróbica: esfuerzo de media intensidad, larga duración y empleo de oxígeno.
- Resistencia anaeróbica láctica: esfuerzo de intensidad submáxima, media duración, gran acumulación de ácido láctico y gran deuda de oxígeno.

La resistencia aeróbica se debe entrenar tanto en niños como en adolescentes, sin embargo, el momento ideal para entrenarlo es antes de la pubertad ya que se encuentran en una etapa sensible para ello, no encontrándose diferencia entre niños y niñas en esta etapa (García y García, 1985; Philippaerts, 2006).

En cuanto al entrenamiento anaeróbico, Alonso (2020) nos indica que “tradicionalmente estuvo mal concebido debido a que parecía que los niños ofrecían menos respuesta a la acidosis metabólica que los adultos”. Sin embargo, los niños no muestran dificultad para realizar esprints repetidos. El momento ideal para el desarrollo de la resistencia aeróbica se encuentra en el momento de máximo crecimiento del deportista e inmediatamente después.

Alonso (2020) explica que actualmente no existe evidencia por la que los niños o adolescentes se tengan que ver limitados a la hora de realizar el entrenamiento de resistencia. Sin embargo, debe prestarse especial atención a las necesidades individuales, tiempo de recuperación entre ejercicios y sesiones, y al desarrollo de cada grupo de entrenamiento con el fin de reducir el riesgo de lesión y evitar el sobreentrenamiento. Por ejemplo, es importante dejar un descanso de al menos 48h entre sesiones de alta intensidad y volumen alto, sobre todo en periodos cercanos a los picos de máximo crecimiento.

Existen diferentes sistemas de entrenamiento de resistencia, incluso algunos, muy similares al de los adultos. El desarrollo de la resistencia de forma racional y adecuada, no sólo no provocará lesiones, impedirá la aparición de diabetes y síndrome metabólico, sino que, por el contrario, producirá modificaciones positivas (Zambrano y Mateo, 2021; Walter, 2014). Un dato muy interesante y, a tener en cuenta, nos lo arroja la investigación de Clark et al. (2011) en la que demuestran que los niños con niveles más altos de capacidad aeróbica tienen un mayor riesgo de fracturas, y ese mayor riesgo se observa en aquellos niños con poca fuerza muscular. Por lo tanto, como indica Alonso (2020), es imprescindible acompañar el entrenamiento de resistencia con el de fuerza para conseguir mejores adaptaciones y prevenir el riesgo de lesiones.

¿Cómo lo trabajamos?

Cao et al. (2019) nos lanza la propuesta del entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) respecto a un entrenamiento continuo de intensidad moderada. Esta metodología de entrenamiento se asemeja a los patrones de actividad que se suelen observar en el juego libre, por lo que propuestas de juegos interválicos de alta intensidad pueden ser una estrategia excelente en la población joven sin contraindicaciones.

¿QUÉ ES EL HIIT?

El HIIT se describe como ejercicios intermitentes de carácter vigoroso y explosivo, con periodos de descanso pasivo o descanso activo con ejercicios de baja intensidad (Gibala et al. 2012).

IDEAS clave:

- La [Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega Limpio](#) propone múltiples actividades. Además, en www.pidaalmeria.es encontraréis otras guías donde encontraréis múltiples propuestas para su trabajo.
- Es importante trabajar en todas las edades la resistencia aeróbica con especial énfasis antes de la pubertad.
- El momento ideal para el desarrollo de la resistencia anaeróbica es en el momento de máximo crecimiento o justo posterior a este.
- Los niños con mayor aptitud aeróbica y poca fuerza muscular tienen un mayor riesgo de fractura.
- El entrenamiento centrado en el desarrollo de juegos a través de habilidades motoras atléticas y de fuerza muscular puede mejorar el rendimiento en la carrera.
- Los juegos intermitentes de alta intensidad muestran mejoras significativas en la aptitud cardiorrespiratoria y la composición corporal en prepúberes.
- El HIIT se asemeja a los patrones de actividad que suelen observarse en el tiempo de juego libre.

Vamos a unir las propuestas de juegos para el desarrollo de la resistencia, velocidad y agilidad

Etapas de FUNDAMENTOS de 6 a 9 años

El semáforo

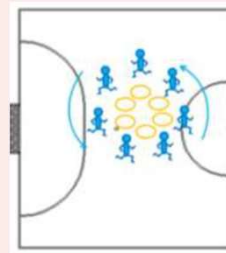
Utilizaremos los colores del semáforo para distintas acciones: rojo, parados como estatuas; amarillo, caminar despacio hasta quedar parados; verde, correr.

- Variantes: con los colores verde y amarillo podemos ir variando la acción que tienen que realizar como por ejemplo reptar, cuadrupedia, ...
- El juego debe de ser muy dinámico.
- Si alguno se mueve en el color rojo o se equivoca, puede quedar eliminado o realizar algún ejercicio como por ejemplo 10 sentadillas con salto para que le ayude a ser más fuerte y mejorar su velocidad de reacción.



El juego de la silla

Se colocará un número de aros en el suelo igual a una unidad inferior al número de alumnos que hay en la sesión y se dispondrán en círculo. Los alumnos deberán desplazarse alrededor de los aros al ritmo de la música. Cuando suene la música, todos deben sentarse dentro de un aro. El que no consiga un aro, pasará a encargarse de la música, ayudar a vigilar la adecuada realización del juego y/o ayudar a recoger el material utilizado en la sesión.



Perros y gatos

Los alumnos se colocarán por parejas y se sentarán a 2 metros de distancia. Cuando el profesor da la señal, los perros deben pillar a los gatos o viceversa (en función de las indicaciones del profesor).

Como variante, podemos incluir ir variando la forma de desplazarse



Etapa de FUNDAMENTOS de 6 a 9 años

Relevos compartidos

Se dividirá al grupo en varios equipos con el mismo número de integrantes. Dentro de cada equipo, los jugadores se colocarán en fila por parejas. Se realizará una carrera de relevos en la que los jugadores deberán desplazarse saltando, con pies juntos y cogidos de la mano. Ganará el equipo que finalice antes el recorrido. Se realizarán varias rondas introduciendo variantes y cambiando las parejas.



La cadena

Todos los jugadores se desplazarán por el espacio. Uno de ellos se la quedará y tratará de pillar a sus compañeros. Si consigue pillar a alguno, este deberá cogerse de la mano del compañero que lo ha pillado y pillar con él.



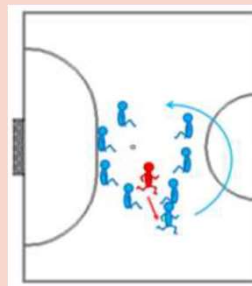
El ratón y el gato

Se dividirá la clase en grupos de 6-8 personas y se colocarán en el suelo sentados en círculo cerca los unos de los otros.

Uno de ellos, se la quedará en el centro (gato). El profesor nombrará al ratón, que deberá levantarse de su sitio y correr por fuera del círculo hasta dar la vuelta y volver a sentarse, evitando ser pillado por el gato. Si el gato pilla al ratón, intercambiarán los roles.

Variantes:

1. Cambiar la posición inicial a de pie, cuclillas, cuadrupedia o tumbados.
2. Aumentar la separación entre los alumnos.



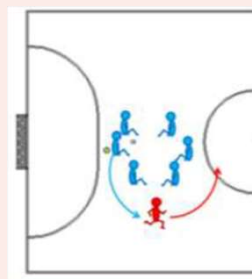
La zapatilla por detrás

Se dividirá la clase en grupos de 6-8 personas y se colocarán en círculo sentados en el suelo con los ojos cerrados.

Uno de ellos, deberá colocar un objeto (zapatilla) detrás de uno de sus compañeros y esperar junto a él. A la señal del profesor, todos abrirán los ojos y el jugador que ha recibido la zapatilla deberá levantarse y correr para pillar al jugador que se la quedaba, que intentará llegar al sitio libre y sentarse. Si consigue llegar antes de ser pillado, intercambiarán roles.

Variantes:

1. Cambiar la posición inicial a de pie, cuclillas, cuadrupedia o tumbados.
2. Aumentar la separación entre los alumnos.



Etapa de APRENDER A ENTRENAR de 9 a 12 años

Robar la cola

Todos los alumnos se colocarán un peto en la parte de atrás de los pantalones a modo de cola. El objetivo será, en un espacio delimitado, robar las colas de los compañeros sin que te roben la tuya. Cuando un participante pierda su cola, no dejará de jugar, sino que seguirá robando colas. Ganará el jugador que tenga un mayor número de colas al finalizar.



El pañuelo

Dos equipos, cada uno se colocará a un lado de la pista. El entrenador se colocará en el centro, sujetando un peto con la mano. Cada integrante de cada equipo tendrá asignado un número. El profesor, estando en el centro, dirá un número en voz alta y el jugador que tenga dicho número deberá correr para coger el peto. Cuando uno de los dos lo coge, el otro debe intentar pillarlo antes de que llegue a la zona de su equipo. Si consigue llegar sin ser pillado, gana un punto para su equipo; si es pillado, el punto lo gana el equipo contrario. Ganará el equipo que tenga un mayor número de puntos al finalizar el juego.

Variantes interesantes de trabajar, mayor o menor distancia entre los equipos.



El zorro y los conejos

Se colocarán aros esparcidos por el suelo. Uno será el zorro y el resto conejos. Los conejos se desplazarán por el espacio como quieran y quizá se tengan que ayudar unos a otros.

El zorro debe intentar pillar a los conejos y estos se pueden salvar entrando en los aros (madrigueras), pero sólo puede haber un conejo dentro de cada aro, si llega otro compañero, el que estaba dentro, debe salir. Si algún jugador es pillado, pasa a convertirse en zorro.

El tiempo dentro de la madriguera debe de ser limitado para que la dinámica del juego no se pierda.



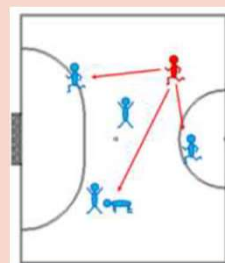
Etapa de APRENDER A ENTRENAR de 9 a 12 años

Cuba

Los jugadores se desplazarán corriendo por el espacio. Uno de ellos, se la quedará y deberá intentar pillar a sus compañeros.

Para evitar ser pillados, los jugadores podrán colocarse con los brazos y las piernas abiertas diciendo: "cuba" (pasa a estar "en save"). Así, el jugador que se la queda deberá cambiar su objetivo. Para volver a jugar, un compañero deberá pasar por debajo de las piernas del jugador que está "en save". Si el jugador que se la queda pilla a algún compañero intercambiará los roles. Variantes:

1. Aumentar el número de jugadores que se la quedan



Salto a la comba

En grupos de 3 o 4 jugadores, se colocarán en fila y deberán ir saltando la comba (de la comba se encargarán el entrenador y un alumno). Si un jugador toca la cuerda, pasará a sujetarla. Variantes:

1. Darle variabilidad al salto.
2. Aumentar o disminuir la velocidad de la cuerda.



Carrera de sacos

Cada jugador tendrá un saco en el que deberá meterse. Los alumnos se colocarán en línea y realizarán una carrera.

Ganará el jugador que llegue antes a la línea de fondo. Se realizarán varias rondas. Variante:

1. Realizar una liga con eliminatorias y/o repescas. Realizarlo a pata coja, solamente una pierna en el saco.



La zona

Se dividirá el grupo en varios equipos de 4 integrantes. Cada subgrupo jugará al pilla-pilla con una particularidad: el que se la queda de cada grupo, sólo puede pillar al que posea el testigo en cada momento. El profesor delimitará una zona del campo en la que los integrantes de cada equipo se pueden pasar el testigo, de este modo, cambia el objetivo y, el que se la queda, debe intentar pillar al nuevo portador. Cuando un jugador resulte pillado, pasa a quedársela. Variante:

1. Aumentar o disminuir el espacio de juego. A mayor espacio de juego se trabajará la aceleración y máxima velocidad. A menor espacio de juego, se trabajará mayormente la fase de aceleración.



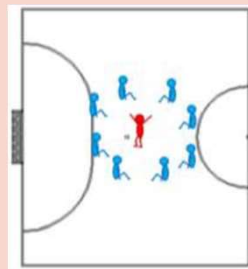
Etapa de ENTRENAR PARA ENTRENAR de 12 a 16 años

Atrapa el chino y huye

Los alumnos, con un chino en la mano, se colocarán formando un círculo en el centro de la zona de juego. A la voz de ¡YA!, deben lanzar los chinos al cielo, recuperarlo y correr hacia uno de los extremos de la zona de juego.

Se suma un punto el último jugador que llegue al extremo, pierde el que más puntos acumule. Variante:

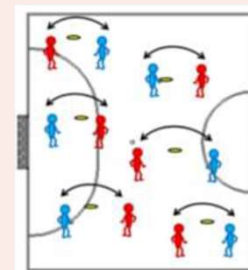
1. La posición puede variar, pueden estar sentados, de pie, de pie rebotando, etc.



Atrapa el móvil

Los alumnos se dividirán en parejas y cada pareja tendrá un frisbee. Los integrantes de cada pareja se colocarán uno en frente del otro, con una pequeña separación. Comenzarán con pases cortos e irán ampliando el espacio de separación a la señal del profesor, para comenzar a realizar pases más largos conforme avanza el juego. A la señal de ¡YA!, el alumno que tenga posesión del móvil tendrá que huir porque el compañero tratará de pillarlo en 20 segundos.

Variantes: tríos, más o menos distancia de lanzamiento, mayor o espacio de juego, más o menos tiempo para pillar al compañero, ...



Datchball

Se dividirá al grupo en dos equipos. El campo de juego estará separado por una línea y ningún jugador podrá traspasarla.

Para iniciar el juego, cada equipo se colocará en el extremo final de su campo y, en el centro, se colocarán 3 pelotas. A la señal del entrenador, los alumnos deberán ir coger las pelotas lo más rápido posible. El jugador que tenga una pelota, la lanzará tratando de golpear a un compañero del otro equipo.

Si lo golpea, queda eliminado. Sin embargo, si el jugador atrapa la pelota, no estará eliminado y salvará al primer compañero de su equipo eliminado. Por otro lado, si el jugador que va a ser golpeado tiene una pelota y la utiliza para evitar el impacto, no quedará eliminado. Ganará el equipo que consiga eliminar antes a los jugadores del equipo contrario.

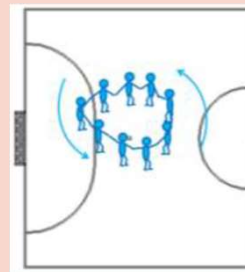


Etapa de ENTRENAR PARA ENTRENAR de 12 a 16 años

Roba el pañuelo

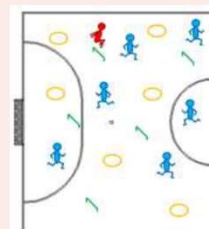
La clase se dividirá en subgrupos de 6-8 integrantes, uno de ellos se quedará fuera y el resto se agarrarán de las manos o muñecas. Uno de los integrantes del círculo se colocará un pañuelo en la espalda y el jugador que está fuera tratará de robarlo mientras los integrantes del círculo tienen que intentar evitar que sea robado.

Una vez que el pañuelo sea robado intercambiarán roles y otro compañero del círculo se colocará el pañuelo.



Atrápame

El entrenador acotará un pequeño espacio en el terreno de juego y esparcirá obstáculos. Uno de los jugadores se la queda y debe intentar pillar a sus compañeros, pero, para poder desplazarse, deberá saltar los obstáculos que hay por toda la pista. Si un alumno es pillado, pasa a quedársela.



Series progresivas

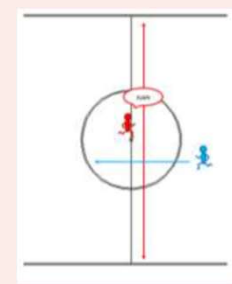
Se indicará a los alumnos que recorran un espacio a diferentes intensidades: caminando, caminando rápido, caminando de puntillas, caminando rápido de puntillas y trotando.

Cuando pasen a realizarla corriendo pueden realizar intervalos cortos de 10-30 segundos x4



Caballería placando

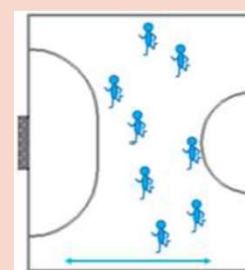
Un jugador se situará en el centro del campo y el resto en un extremo del mismo. El que está en el centro del campo, llamará a un compañero (por su nombre) y este tendrá que conseguir llegar al lado contrario sin que el compañero del centro lo plaque. Una vez que llegue al área o sea placado, el resto de jugadores saldrán corriendo para llegar también al área contraria tratando no ser placados. En el caso de que plaquen a alguno, este se unirá al grupo de compañeros del centro del campo para placar.



Impúlsate sobre todas las cosas

Se realizarán varias series de diferentes tipos de desplazamientos: skipping, talón al glúteo, impulso, etc.

Realizar intervalos cortos de 10-30 segundos x4



5. Desarrollo de la flexibilidad

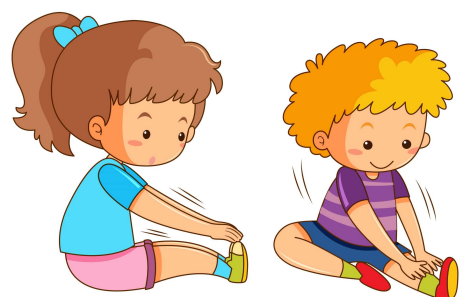
La flexibilidad podría definirse como la capacidad de movilidad de diferentes partes del cuerpo, rango de movimiento del músculo y tejidos conectivos que permiten una máxima amplitud de movimientos en una articulación o grupo de articulaciones (Rosa y del Río, 1999; Castro et al. 2009). Alonso (2020) nos indica que la flexibilidad depende de diversos factores:

- **Factores anatómicos** como las cápsulas articulares, huesos y ligamentos.
- **Stifness o rigidez musculotendinosa**, este factor hace referencia a las propiedades contráctiles y al tejido conectivo regulado por nuestro sistema nervioso y es el elemento con mayor posibilidad de modificar con el entrenamiento regular adecuado.

La flexibilidad es clave en el rendimiento físico de los jóvenes atletas y tiene una importancia específica en cada deporte ya que es primordial para poder generar fuerza en posiciones extremas.

Como hemos visto anteriormente en la guía, la prepubertad (entre los 6 y 11 años) es un periodo clave para el desarrollo de la flexibilidad, también nos dicen que los niveles de flexibilidad tienden a estabilizarse o incluso disminuir sobre la época del estirón adolescente y en la edad adulta. Por lo que es vital mantener la flexibilidad adquirida previamente y debe ser un objetivo prioritario en el entrenamiento a lo largo de la vida.

Por ejemplo, la flexibilidad es necesaria en deportes estéticos como la gimnasia artística porque se basan en llevar a posiciones extremas al cuerpo, pero otros deportes como el voleibol o el tenis requieren de una gran amplitud de movimiento en la articulación del hombro y la columna para aumentar la distancia del movimiento y así poder aplicar más fuerza (Thomas et al., 2018).



¿Cómo lo trabajamos?

- ✓ La flexibilidad se puede entrenar diariamente a través del calentamiento. Faigenbaum et al., (2005) nos dice que la entrada en calor a través de ejercicios de movilidad dinámica puede disminuir el riesgo de lesión, mejorar el rendimiento en actividades que requieran una alta producción de potencia y que requieran que las articulaciones mantengan todo su recorrido como ocurre en los deportes de equipo, gimnasia o de contacto (Faigenbaum et al., 2005; Duncan y Woodfield, 2015).

La intensidad a la hora de realizar los ejercicios precisa de mayor investigación. Sin embargo, se suele usar como referencia el malestar y evitar el dolor durante la realización de los ejercicios ya que existe un riesgo de lesión (Alonso, 2020).

- ✓ El entrenamiento en cuadrupedia utilizando el denominado Animal Flow es una novedosa forma alternativa de ejercicio que recientemente ha demostrado mejorar diversas características de la forma física, como la flexibilidad, calidad del movimiento y el equilibrio dinámico (Buxton et al. 2022)

¿Qué tipos de estiramientos existen?

Existen diferentes tipos de estiramientos para el trabajo de la flexibilidad, os explicamos algunos de ellos (Ayala et al., 2012):

- Estiramientos balísticos: son movimientos rítmicos de rebote, lanzamientos o balanceos que proporcionan un gran aumento de la longitud muscular. Nos proporciona un incremento de la flexibilidad activa y se asemeja al gesto deportivo. Desventaja, tienen una alta complejidad técnica y si no están bien ejecutados pueden aumentar el riesgo de lesión.
- Estiramientos dinámicos: han ganado mucha popularidad estos últimos años. Implica un movimiento activo para llegar al límite del rango articular activo y el deportista no mantiene la posición. Esta técnica ayuda a incrementar la temperatura de los músculos y este aumento permite una mayor y más rápida contracción muscular. Provocan un aumento en la velocidad de transmisión del impulso nervioso.
- Estiramientos estáticos: la posición durante el estiramiento se mantiene y se realizan con gran lentitud. Es una técnica que puede ser adecuada para disminuir la rigidez muscular y también se puede combinar con las dos anteriores.



IDEAS clave:

- La [Guía Técnica para Escuelas de Iniciación Multideportiva Almería Juega Limpio](#) propone múltiples actividades. Además, en www.pidaalmeria.es encontraréis otras guías donde encontraréis múltiples propuestas para su trabajo.
- El periodo entre los 6 y 11 años es clave para el desarrollo de la flexibilidad.
- Tras el estirón es importante mantener los niveles de flexibilidad adquiridos previamente.
- Se puede y debe entrenar todos los días de entrenamiento.
- Es un trabajo ideal para incluir en los calentamientos y la vuelta a la calma.

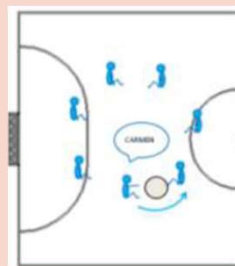
Propuestas de juegos para el trabajo de la flexibilidad con todas las edades

Etapa de FUNDAMENTOS de 6 a 9 años

A la señal

Los jugadores se sentarán en el suelo formando un círculo y deberán pasar la pelota a quien le indique el entrenador.

Se realizarán varias rondas: una primera ronda realizando pases al compañero de al lado, una segunda ronda pasándola al compañero que está sentado en frente, haciendo pases rápidos o lentos, pases a una mano, pases a dos manos, con una o ambas piernas estiradas, tumbados boca arriba, en cuadrupedia etc.



La avioneta

Todos los alumnos se sentarán en una silla sin apoyar los pies en el suelo y deberán simular que son avionetas.

El monitor irá narrando el viaje (planeamos, cuidado que viene otro avión, ahora hay turbulencias, etc.)



Etapas de FUNDAMENTOS de 6 a 9 años

Leones y cangrejos

En un espacio delimitado habrá 4 leones y el resto serán los cangrejos. Los leones corren a 4 patas y los cangrejos irán a 4 patas boca arriba. Cuando el león pille a un cangrejo, este se quedará inmovilizado y podrá ser salvado cuando otro cangrejo pase por debajo de él.

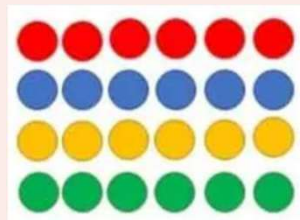
Detalle: el cangrejo sigue en la cuadrupedia supina, para pasar el compañero por debajo de él, este debe elevar la cadera (extensión de cadera). De esta manera promovemos el estiramiento anterior del cuerpo a través de la extensión de hombros y caderas.

Variante: cambiamos el rol del que pilla. Los cangrejos pillan a los leones y para que los leones se salven debe pasar un compañero debajo de él. En esta ocasión, para que puedan ser salvados el león se estira haciendo una V invertida, promovemos el estiramiento de la zona posterior del cuerpo a través de la flexión de hombros y caderas.



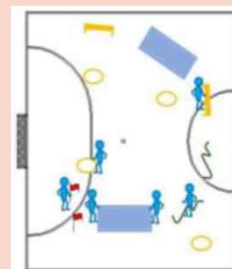
El twister

Colocamos la tela del Twister en el suelo y asignamos a cada alumno un número. El entrenador irá diciendo aleatoriamente un color en el que el alumno tendrá que colocar el pie o mano (izquierda o derecha) que se le indique. Los jugadores deberán aguantar la posición que le ha tocado durante el mayor tiempo posible.



Circuitos de obstáculos

Se pueden proponer diferentes circuitos en los que tengan que superar diferentes obstáculos realizando diversas amplitudes de movimiento y requiriendo una agilidad necesaria para poder superarlos. Como por ejemplo colchonetas para hacer volteos; vallas de diferentes alturas para pasarlas por arriba o por abajo; recoger objetos del suelo a una pierna, ...



Etapa de FUNDAMENTOS de 6 a 9 años

Memoria de elefante

Se dividirá al grupo por parejas. Un integrante de la pareja deberá realizar una secuencia de movimientos y su compañero deberá repetirla. Si consigue repetirla sin errores, intercambiarán los roles.



Buenos días

El entrenador indicará a los alumnos que se desplacen por la pista. Les dará indicaciones para que realicen todas las actividades, tareas o movimientos que llevan a cabo desde que se levantan por la mañana promoviendo ejercicios de amplitud de movimiento. Además, reflexionarán entre todos qué hábitos son saludables y cuáles no. Por ejemplo, me levanto con tiempo por la mañana y paso unos minutos estirándome, ¿es saludable?



Etapas de APRENDER A ENTRENAR Y ENTRENAR PARA ENTRENAR de 9 a 16 años

La regata

Se dividirá a los alumnos en varios equipos de 4 o 5 integrantes. Los equipos se colocarán en fila de espaldas detrás de la línea de salida. El último jugador de cada fila tendrá la pelota de kinball, fitball o un balón cualquiera.

Deben pasar la pelota por encima de la cabeza y el siguiente por debajo de las piernas del compañero alternativamente, luego deben correr para colocarse el primero de la fila y, así, sucesivamente. Ganará el equipo que llegue antes a la línea de meta.

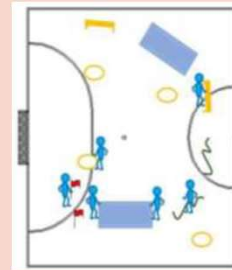
Variantes: realizar diferentes combinaciones para pasar la pelota como ponerla en el suelo y pasarla girando el tronco, hacer los pases de delante hacia atrás, ...



Etapas de APRENDER A ENTRENAR Y ENTRENAR PARA ENTRENAR de 9 a 16 años

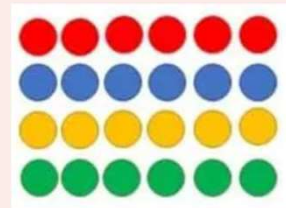
Circuitos de obstáculos

Se pueden proponer diferentes circuitos en los que tengan que superar diferentes obstáculos realizando diversas amplitudes de movimiento y requiriendo una agilidad necesaria para poder superarlos. Como por ejemplo colchonetas para hacer volteos; vallas de diferentes alturas para pasarlas por arriba o por abajo; recoger objetos del suelo a una pierna, ...



El twister, magnífico juego para todas las edades

Colocamos la tela del Twister en el suelo y asignamos a cada alumno un número. El entrenador irá diciendo aleatoriamente un color en el que el alumno tendrá que colocar el pie o mano (izquierda o derecha) que se le indique. Los jugadores deberán aguantar la posición que le ha tocado durante el mayor tiempo posible.

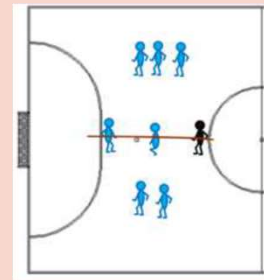


El limbo, propuesta para todas las edades

Agrupamos a los alumnos en grupos de 5-6 integrantes. El objetivo del juego es pasar por debajo de un palo o cuerda sin tocarlo con ninguna de las partes del cuerpo.

Dos participantes pueden sujetar el palo, mientras que el resto tiene que pasar por debajo inclinando el tronco hacia atrás. Cuando el alumno toca el limbo, pasa a sujetarlo.

Una vez que hayan pasado todos los participantes se baja un poco más. El último jugador que quede resultará ganador. Se pueden aplicar variantes como, por ejemplo: cambiar la forma de pasar por debajo del limbo, no eliminar, hacerlo con música y seguir el ritmo, hacer una liga con cada grupo de participantes, etc.



Etapas de APRENDER A ENTRENAR Y ENTRENAR PARA ENTRENAR de 9 a 16 años

Memoria de elefante

Se dividirá al grupo por parejas. Un integrante de la pareja deberá realizar una secuencia de movimientos y su compañero deberá repetirla. Si consigue repetirla sin errores, intercambiarán los roles. Debemos insistir que buscamos movimientos amplios, promoviendo el trabajo de movilidad.



Números y letras

Los alumnos se desplazarán por el espacio caminando y estirándose y, cuando el entrenador dé la señal, los alumnos deberán unirse en grupos según haya dicho el entrenador y formar un número en el suelo. Por ejemplo: 5 alumnos, número 1; entonces se agruparán en equipos de 5 y formarán un 1 en el suelo.

Variantes: igual con el alfabeto o formando figuras.



Gira tu cintura

Se dividirá a los alumnos en varios equipos con el mismo número de integrantes. Cada equipo se colocará en una fila y, delante de cada fila, el profesor colocará una fila de fichas en las que aparecerá la forma de unos pies.

Cada una de las filas se colocará en una dirección diferente. El primer integrante de cada fila deberá ir saltando de una ficha a otra en la posición que indique cada ficha. Cuando vuelva, saldrá el siguiente de la fila y, así, sucesivamente. Ganará el equipo cuyos integrantes finalicen antes el recorrido.

Variante: colocar 2 pies y jugar con las direcciones de los pies para disociar la movilidad de la cadera.



CONSIDERACIONES GENERALES PARA LOS PROGRAMAS DE PREPARACIÓN FÍSICA



Es importante considerar la preparación física como parte de un programa de ejercicio adecuadamente estructurado para niños y adolescentes, y que aborde otros objetivos de la condición física. Las metas a seguir de los programas de entrenamiento en los niños y adolescentes no se deben limitar a programar sesiones exclusivamente para el aumento de la fuerza y potencia muscular, sino también a que adquieran conocimientos sobre el cuerpo humano, enseñar las normas de comportamiento en los centros deportivos y favorecer el interés por las actividades físico deportivas a través de una experiencia positiva a través del movimiento.

Aunque no hay una edad estipulada para la participación en programas de preparación física para jóvenes, los niños deben de tener la suficiente madurez emocional para recibir y cumplir las pautas que se les propongan (Lloyd et al., 2014; Myer et al., 2013).

Otra consideración a tener en cuenta es la que nos expone la Asociación Española de Pediatría, indica que es recomendable la realización de actividad física en cualquier condición de salud, por lo que no solamente la deben practicar el niño sano.

Según la Academia de Pediatría Americana, no es obligatorio una revisión médica antes de participación en un programa de entrenamiento en el caso de los niños y adolescentes aparentemente sanos



Sin embargo, es adecuado la realización de una valoración previa para tener una idea general de su estado de salud, antecedentes personales, preferencias, descartar lesiones o afecciones que puedan impedir una adecuada participación en un programa de entrenamiento. En cualquier otra condición de salud será recomendable la realización de un examen médico antes de comenzar la realización de cualquier actividad físico deportiva.

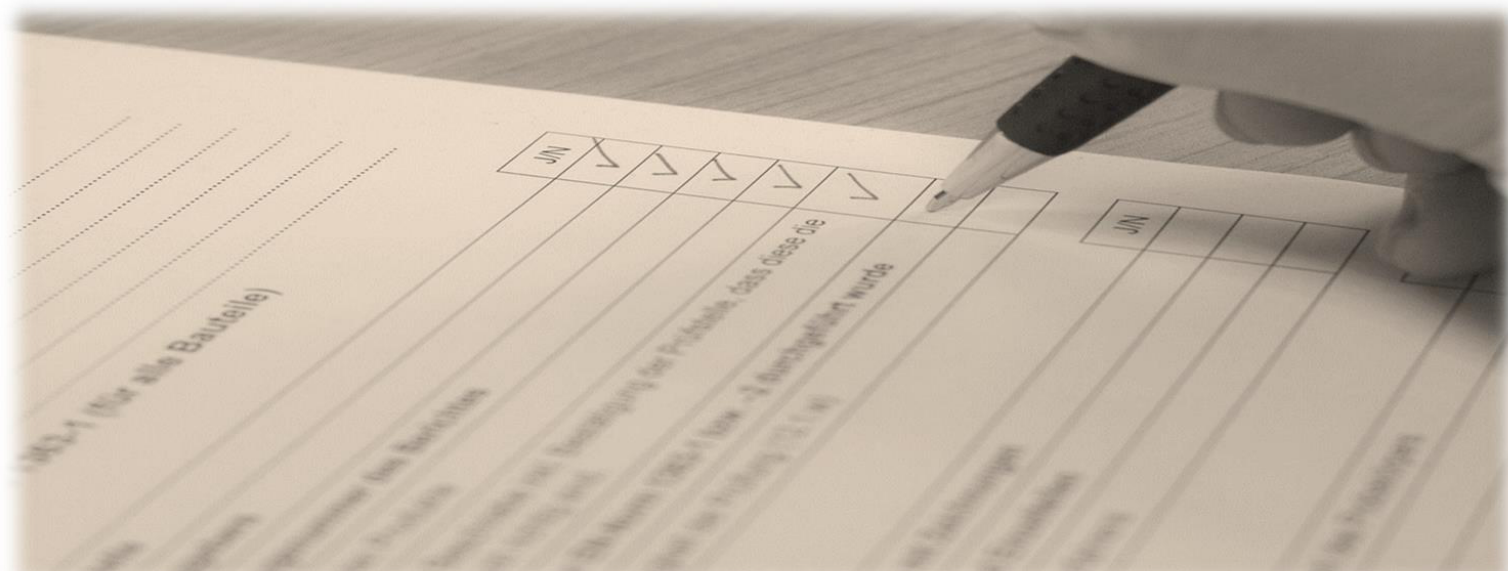
1. LA VALORACIÓN INICIAL

La entrevista inicial que realicemos a los padres y madres de nuestro alumnado, nos debe servir como reflexión para plantearnos nuestros objetivos a corto/medio/largo plazo, saber cómo actuar con el alumnado y facilitarnos el proceso de enseñanza – aprendizaje en la etapa en la que se encuentren.

Cuando un joven deportista se inicia en una actividad, es importante que tengamos en cuenta las experiencias deportivas pasadas, conocer el grado de satisfacción con las actividades físico deportivas, cantidad de tiempo de juego libre a la semana, sus preferencias físico deportivas, datos de salud y antropométricos, antecedentes personales, etc.

De esta manera, recogeremos información y también será una ficha de registro anecdótico. Toda esta información la usaremos para conseguir facilitar y potenciar el aprendizaje a nivel individual y de grupo.

Es por todo esto por lo que os vamos a proponer una ficha de valoración inicial que os sirva como guía para la realización de una entrevista inicial para padres. Siempre podéis añadir preguntas que consideréis relevantes u omitir otras. La podéis realizar junto con la inscripción a la actividad para que podáis disponer de información sobre los futuros jóvenes deportistas antes del inicio de la actividad.





CUESTIONARIO PARA PADRES

Nombre del alumno:

Fecha de nacimiento:

Número de hermanos sin contar al alumno:

Orden de nacimiento:

Teléfonos de emergencias y a quién se localiza en ese teléfono:

1:	4:
2:	5:
3:	6:

Peso, altura y fecha de medición:

DATOS FAMILIARES

Nombre del padre, madre o tutor legal:

Nombre del padre, madre o tutor legal:

ANTECEDENTES DEPORTIVOS DEL ALUMNO

Tiempo empleado en el juego libre a lo largo de la semana:

Tiempo empleado en dispositivos electrónicos a lo largo de la semana:

Deportes que ha practicado:

Si anteriormente practicó deporte, ¿por qué dejó de realizarlo?:

Deportes favoritos:

Grado de satisfacción con la asignatura de educación física:

¿Realiza algún otro deporte en este momento?

ANTECEDENTES DE SALUD:

¿Es propenso a alguna enfermedad? SÍ – NO

Si la respuesta es SÍ, especifique cuál:



¿Es alérgico? Sí – NO

Si la respuesta es Sí, indique su alergia:

¿Tiene algún tratamiento farmacológico continuado? Sí – NO

Si la respuesta es Sí, especifique cuál y la forma de administrarlo:

¿Sabe administrárselo solo? Sí – NO

¿Precisa tomarlo en el horario del entrenamiento? Sí – NO

¿Se ha sometido a alguna operación quirúrgica? Sí – NO

Si la respuesta es sí, especifique cuál:

¿Padece o ha padecido alguna lesión deportiva o dolor? Sí – NO

Si la respuesta es sí, especifique cuál:

Si existe algún problema de los siguientes, especifique cuál:

Auditivo:

Respiratorio:

Visual:

Otros:

Si quiere añadir alguna otra anotación que considere relevante , puede hacerlo en el siguiente apartado:

2. PUESTA EN MARCHA DE LOS CONTENIDOS EN LAS SESIONES DE ENTRENAMIENTO. *La preparación al movimiento*

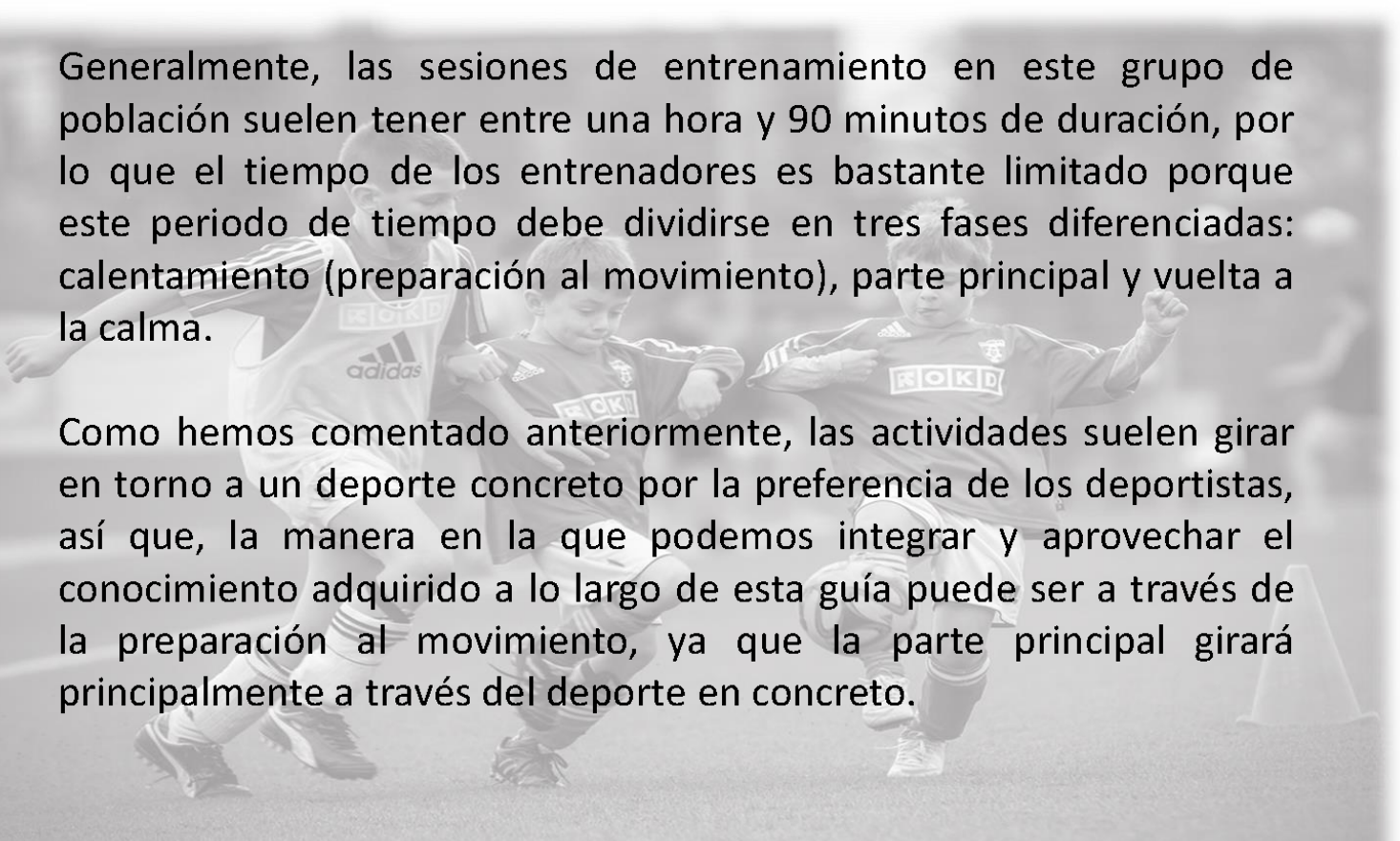
El objetivo del entrenador debe ser el proporcionar a sus deportistas las sesiones de entrenamiento necesarias para poder desarrollar el máximo potencial de sus deportistas, independientemente del nivel y objetivo que estos tengan.

Una vez que hemos explicado a lo largo de la guía la importancia de la preparación física, el desarrollo a largo plazo y cómo podemos trabajar con nuestros jóvenes deportistas, vamos a ver cómo podemos poner en marcha estos contenidos en las sesiones de entrenamiento.

Debemos tener en cuenta que mayoritariamente las actividades deportivas suelen girar en torno a un deporte concreto puesto que los deportistas se inscriben a ellas por preferencia, así que debemos adaptarnos a este hecho y tratar de establecer las metas teniendo en cuenta las necesidades del alumnado.

Generalmente, las sesiones de entrenamiento en este grupo de población suelen tener entre una hora y 90 minutos de duración, por lo que el tiempo de los entrenadores es bastante limitado porque este periodo de tiempo debe dividirse en tres fases diferenciadas: calentamiento (preparación al movimiento), parte principal y vuelta a la calma.

Como hemos comentado anteriormente, las actividades suelen girar en torno a un deporte concreto por la preferencia de los deportistas, así que, la manera en la que podemos integrar y aprovechar el conocimiento adquirido a lo largo de esta guía puede ser a través de la preparación al movimiento, ya que la parte principal girará principalmente a través del deporte en concreto.



El calentamiento, la preparación al movimiento

Esta primera fase, es de las más importantes, dependiendo de la duración del entrenamiento ocupará aproximadamente 15-25min de la sesión y enlazará con la parte principal. Según Canadá Sport Institute, el calentamiento prepara el cuerpo para el movimiento y mejora la forma en que te mueves para obtener beneficios a corto y largo plazo

El tiempo limitado del que se dispone es una de las razones por la cual no se le presta la suficiente atención, cuando es vital en la preparación para las actividades de mayor intensidad que se realizarán en la parte principal (Sagarra y Vega, 2019). Normalmente, el calentamiento sólo se ha usado para activar los músculos y preparar el cuerpo para la actividad posterior, sin embargo, puedes hacer más cuando te preparas para el movimiento. Según Canadá Sport Institute, además de aumentar la temperatura de los músculos, mejorar el rango articular y preparar al deportista para las actividades posteriores, la preparación del movimiento se centra en incorporar y mejorar las habilidades motrices y las habilidades deportivas fundamentales. El calentamiento puede contribuir a mejorar la forma de moverse y así también reducir el riesgo de lesiones durante la actividad. En esta fase es muy importante progresar los ejercicios de intensidad menor a mayor y de lo sencillo a lo complejo.

Entre los beneficios de la preparación del movimiento nos vamos a encontrar con:

- 1. Aumento de la velocidad de sprint y la aceleración**
- 2. Mejora de la condición física aeróbica y la resistencia**
- 3. Mejora de la fuerza y la potencia de la parte inferior del cuerpo**
- 4. Mejora en el rendimiento y la fuerza del CORE**
- 5. Mejora en el dominio de las habilidades de movimiento en el campo de juego**

¿Qué debe incluir el calentamiento? (Segarra y Vega, 2019)

1. Ejercicios de movilidad articular.
2. Calentamiento general: para preparar al organismo (sistema muscular, respiratorio, cardiovascular, óseo, ...).
3. Calentamiento específico: para dar pie a la parte principal de la sesión, es importante que se analice qué es lo que se va a desarrollar durante la sesión para que los ejercicios que se seleccionen sean los más adecuados.

Por otro lado, la guía de Canadá Sport for Life sobre la Alfabetización Física nos habla de los cinco componentes de la preparación al movimiento: dynamics, accelerations, cutting, ladders y core.

Canadá Sport for Life nos dice que la preparación al movimiento aumentará la competencia para muchas de las habilidades de movimiento de la parte inferior del cuerpo, mejorará la conciencia corporal en el campo de juego y ayudará a que las habilidades de movimiento sean simétricas, tanto para el lado derecho como el izquierdo.

DEPORTE

PARA TODOS
ENTRE TODOS
Y PARA

siempre



DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA



20

Bicentenario

DIPUTACIÓN Y PROVINCIA DE ALMERÍA

