Preparación Física en la edad Infanto - Juvenil



Características específicas a considerar

a) Utilización de actividades acorde a la edad del individuo:
Partiendo del principio de que el niño no es un adulto pequeño. Debemos adoptar esta filosofía de trabajo desde los primeros instantes en que el jugador se incorpora a las filas de nuestro equipo.Sus características fisiológicas, anatómicas, psicológicas no se asemejan a las capacidades de un adulto y por tanto merecen un cuidado especial, tanto en lo referido a la calidad como a la cantidad de repeticiones que puede realizar en una sesión de entrenamiento.
Entre otras cosas, el volumen de entrenamiento y la intensidad del mismo deben ser adaptados a las características individuales de cada uno de los integrantes del equipo, atendiendo a la heterogeneidad de capacidades que se pueden encontrar en estas edades.
Las conductas deportivas caen dentro del terreno de las actividades ontogenéticas inventadas por la cultura del hombre) y son mucho más difíciles de realizar que las filogenéticas o actividades cotidianas, por lo que requieren de mucho entrenamiento.

b) Permitir una maduración acorde a las capacidades evolutivas del Sistema Nervioso Central:
Basando el trabajo en criterios de maduración biológica y no cronológica con la finalidad de facilitar el éxito en las tareas motrices. Debemos considerar los movimientos deportivos considerados como actos que resultan ser complejas estructuras de carácter psicofísico, y son la consecuencia de: Un proceso constante de la interrelación del individuo con el medio ambiente que lo rodea

c) Adecuado entrenamiento de las capacidades coordinativas, dentro del contexto deportivo-motriz, dada su importancia en los deportes de equipo: Capacidades condicionales determinadas mayoritariamente de forma morfológica (como por ejemplo la hipertrofia de las fibras musculares) y de forma energética metabolismo)

Capacidades coordinativas: Las capacidades coordinativas dependen principalmente de procesos directores y reguladores del S.N.C y periférico. Vamos a centrarnos en nuestro caso en las capacidades coordinativo-motrices, siempre en estrecha relación con la condición física. Nuestro interés estará centrado en aquellas capacidades coordinativas que son determinantes las siguientes tareas de coordinación:
Soluciones rápidas en cuanto tiempo
Soluciones exactas
Soluciones adaptadas al entorno
Consideremos capacidades coordinativas generales por tanto:
Capacidades de combinación
Capacidad de orientación
Capacidad de diferenciación
Capacidad de equilibrio
Capacidad de reacción
Capacidad de adaptación y modificación
Capacidades coordinativas específicas:
Producto o resultado de la expresión de acciones motrices parciales específicas, fruto de un elevado nivel de capacidad general de coordinación en combinación con destrezas específicas.
Permiten alcanzar técnicas motrices óptimas.
Capacidad general coordinativa + Destreza específica = Sensibilidad para el balón
d)Conocimiento del proceso de aprendizaje y desarrollo motor:
Fases del proceso de enseñanza de aprendizaje motor:
Son tres y las denominamos de la siguiente manera:
Desarrollo de la coordinación global
Desarrollo de coordinación fina
Estabilización de la coordinación fina y desarrollo de la disponibilidad variable del movimiento

Factores que influyen en el proceso de aprendizaje motor:

1) Las características del sujeto
Nivel de activación – experiencia anterior – transferencia

2) Las características de la tarea
Hay tres tipos de mecanismos sucesivos y fuertemente interrelacionados en la ejecución de una acción motriz:
Mecanismo Perceptivo
¿Qué pasa ?
Vista, oído, tacto y Gestos técnicos

Sensaciones
Mecanismo de decisión
¿Qué hacer ?
Pensamiento táctico.
Toma de decisiones.
Autonomía
Mecanismo de ejecución
Cómo hacerlo ?

Principales características de la maduración motriz de niños de 10 a 14 años
a) Estadio Pre-puberal (10 a 12 años) - Iniciación deportiva
* Debido a que el crecimiento es más lento que en el estadio anterior, y que los músculos se desarrollan, la coordinación mejora notablemente, tanto la dinámica general como la específica (óculo-mano, óculo-pié, óculo-cabeza). Igualmente mejora la fuerza.
* Responden mejor a los esfuerzos de resistencia porque el aparato circulatorio y respiratorio alcanzan mejores condiciones. La recuperación después del esfuerzo es relativamente rápida.

En consecuencia:
Apto para la práctica deportiva, incluidos los entrenamientos, partidos y competiciones
Motrizmente es capaz de mucho más de lo que suponen los entrenadores

En resumen:
Es la etapa ideal para la iniciación deportiva. No se puede dejar pasar.
El joven se encuentra en la etapa de maduración más propicia para el desarrollo de las capacidades deportivas.
Apto para la enseñanza-aprendizaje de las destrezas del juego individual y para las tácticas de juego de conjunto.
Si al trabajo de flexibilidad, de coordinación, de agilidad, de equilibrio y de relajación.
Si también, pero con precaución, al trabajo de fuerza, resistencia y velocidad.
Sí al entrenamiento múltiple (varios deportes) y no, por ahora, a la especialización, aunque puede quedar determinado el deporte de cuyo campeonato va a participar.

b) Estadio Puberal (13 a 14 años) - Orientación deportiva
Se presentan desequilibrios funcionales y aparece un freno al desarrollo de las coordinaciones
Los músculos, creciendo a lo largo más que a lo ancho, tienen dificultades para mover las palancas óseas
La resistencia es menor en relación al crecimiento, por el gran aumento de la cavidad cardiaca. Se fatigan fácilmente.
Los defectos posturales son frecuentes

En consecuencia:
Apto para la práctica deportiva, incluidos los entrenamientos, partidos y competiciones.

Motrizmente rinde menos de lo esperado de acuerdo con lo alcanzado en la etapa anterior

Resumen:
Estamos en la etapa ideal para poner el énfasis en el entrenamiento técnico, y especialmente en lo táctico
Preparación física de baja y mediana intensidad
Sí al trabajo de flexibilidad, de coordinación, de equilibrio, de agilidad y de relajación
Sí al trabajo de fuerza y de resistencia con cargas bajas y medias y con intervalos amplios de recuperación. La iniciación a las pesas está indicada pero con precaución
Sí al trabajo de velocidad, pero con intervalos amplios de recuperación
No al trabajo de potencia
Sí al entrenamiento múltiple (varios deportes) y no a la especialización
Al finalizar esta etapa debe quedar definida la especialidad deportiva y la posición individual.

La construcción del deportista
Al comienzo de la construcción del deportista el entrenamiento técnico es la clave por su fuerte motivación. Prácticamente se basa sólo para, además de facilitar la adquisición, desarrollo y perfeccionamiento de las destrezas del juego individual y las tácticas básicas del juego en conjunto, desarrollar las cualidades perceptivo-motrices.
A la preparación física mediante el entrenamiento técnico.
En la construcción del deportista inciden tres tipos de entrenamientos, que se pueden esquematizar de la siguiente manera:
Entrenamiento Técnico
Entrenamiento Físico
Construcción del deportista
Entrenamiento Invisible
El entrenamiento técnico tiene, como objetivo principal, la adquisición, desarrollo y perfeccionamiento de las destrezas o habilidades del juego individual y de las tácticas del juego en conjunto.
El entrenamiento físico tiene, como objetivo principal, el desarrollo y perfeccionamiento de todas las cualidades perceptivo - motrices inherentes al individuo. Las cualidades perceptivo - motrices son las facultades orgánicas que generan el movimiento. En la práctica se unen a las destrezas el juego individual y las tácticas de juego de conjunto para producir el rendimiento deportivo.
El entrenamiento invisible tiene, como objetivo principal, el desarrollo y perfeccionamiento de todas las actitudes del deportista que son, por un lado, las cognoscitivas (memoria, inteligencia, juicio rápido, etc.) que dirigen las destrezas, las tácticas y las cualidades perceptivo - motrices; y por otro lado, las cualidades volitivas (del carácter) que afectan las cognoscitivas en mayor o menor grado.
Cualidades perceptivo - motrices
Las cualidades perceptivas (los órganos sensoriales) se encargan de dar la información pertinente al sistema nervioso y de establecer las necesarias relaciones entre todos los órganos y sistemas.

Hasta el presente han sido clasificadas y nombradas por los científicos de la siguiente manera:
Exterioceptivas: vista, oído y tacto
Propioceptivas: husos musculares, receptores tendinosos y receptores articulares
Interoceptivas: relacionan las glándulas y otros órganos con el rendimiento deportivo
Relajación (descontracción): la relajación es el menor estado de tensión del músculo. La vuelta de la fibra muscular a su menor tono posible después de su contracción
Elasticidad – Flexibilidad: La elasticidad es la facultad para recobrar su forma de reposo, inmediatamente que cesa la fuerza que lo deforma o estira. La flexibilidad es la facultad de desplazar los segmentos óseos que forman parte de las articulaciones, o de una serie de articulaciones como en el caso de la columna vertebral
Coordinación: Es la facultad de utilizar las propiedades del sistema locomotor fluidamente bajo la dirección del sistema nervioso. Hace eficaces a los demás factores de la condición física, como la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad; dándoles una aplicación en su rendimiento deportivo. Se considera, también, como la capacidad de sincronizar las acciones, de los músculos productores del movimiento, interviniendo éstos en el momento preciso, a la velocidad e intensidad adecuada.
Equilibrio: Es la facultad de adoptar una posición o de realizar un movimiento contra la fuerza de gravedad y para mantener el control del cuerpo en circunstancias difíciles
Fuerza: Es la capacidad del músculo de desarrollar tensión contra una fuerza exterior.
Básicamente podemos agrupar los tipos de fuerza en cuatro grandes bloques:
Fuerza Máxima: Es la tensión máxima que desarrolla un músculo muscular contra una resistencia máxima. Por ello, es la máxima carga que un músculo puede elevar. Es de una intensidad del 100% y sus movimientos son lentos.
Fuerza Rápida o Potencia: Es la forma de vencer una resistencia o carga que no es máxima, (entre el 60 % y el 80%), con gran velocidad.
Fuerza Resistencia: Es la resistencia de un músculo o de un grupo muscular frente al cansancio, durantes unas contracciones repetidas.
Fuerza Explosiva: Es la capacidad de un músculo de vencer una carga ligera (alrededor del 30%) a la máxima velocidad.
Resistencia: Es el factor más importante en la condición física. Es la cualidad psicofisiológica que permite oponerse a la fatiga, prolongando la actividad con eficacia. Con ella podemos soportar el síndrome de la fatiga y podemos realizar esfuerzos prolongados, incluso esfuerzos muy intensos, con deuda de oxígeno.
Podemos agrupar la Resistencia en dos grupos:
Resistencia Aeróbica: Corresponde a una intensidad suave y media. Se caracteriza porque se realiza con una frecuencia cardiaca que va desde las 120 a las 140 pulsaciones por minuto. Es un tipo de esfuerzo donde existe un equilibrio entre el gasto de oxígeno y su aporte. Es decir, se realiza en condiciones aeróbicas (con presencia de oxígeno). Es por ello que es la capacidad que nos permite realizar un ejercicio manteniendo el equilibrio de oxígeno (hay un equilibrio entre la necesidad y el aporte de oxígeno al sistema circulatorio y respiratorio para abastecer de oxígeno y de materias nutritivas a los músculos y transportar los productos de desecho que se forman durante el esfuerzo).
Resistencia Anaeróbica: Es la resistencia que permite soportar durante el mayor tiempo posible una deuda de oxígeno, producida por el alto ritmo de trabajo. Puede ser de dos

tipos:
Resistencia Anaeróbica Aláctica: se da en esfuerzos máximos y no producen acumulación de ácido láctico. Son esfuerzos que sobrepasan las 180 p/m. La duración de este tipo de esfuerzos es de 5" a 7" gracias al ATP y hasta 15" y 20" con la intervención del fosfato de creatina. La recuperación oscila de 2´ a 3´. La frecuencia cardiaca de 120 p/m se considera como nivel de recuperación del ATP-FC. La interrupción del ejercicio viene provocada por el agotamiento del ATP y por fatiga del sistema nervioso central.
Resistencia anaeróbica láctica: Al finalizar esta clase de ejercicios hay una fuerte acumulación de ácido láctico, y se corresponde a esfuerzos de intensidad sub-máxima. Alcanza frecuencias cardíacas por encima de las 160 p/m, sobrepasando a veces las 200 p/m. La energía, una vez gastado el ATP-FC, se
obtiene de la degradación de azúcares, glucosa y grasa que terminan en la formación de ácido pirúvico y ácido láctico. La duración de este esfuerzo va de los 30" a 1'. Para recuperar es necesario de 4' a 5'. La fatiga viene provocada por un insuficiente consumo de oxígeno, por la acumulación de ácido láctico y por la progresiva disminución de las reservas alcalinas.
Velocidad: Es otra de las cualidades determinantes en el rendimiento deportivo, estando
Presente en todas las manifestaciones deportivas: correr, saltar, levantar, golpear, interceptar, atacar, defender, es decir, es la "vedette" de las cualidades físicas. La velocidad es la distancia que se recorre en el menor tiempo posible.
Podemos considerar seis tipos de velocidades, ellas son:
Velocidad de Reacción: es la capacidad de reaccionar ante un estímulo, dando una respuesta motora. Va desde 0 a 5-6 metros aproximadamente.
Velocidad de Ejecución: es la capacidad de reproducir un movimiento o un gesto deportivo en el menor espacio de tiempo posible. Sólo se mueve una parte del cuerpo o todo en pequeños desplazamientos. Como ejemplo podemos citar a los golpes de karate o de boxeo.
Velocidad de Aceleración: es la capacidad de aumentar la velocidad anterior. Este aumento es tanto mayor cuanto mayor sea la fuerza que actúa sobre el cuerpo en movimiento. Va desde los 5-6 metros hasta los 25 aproximadamente.
Velocidad de Desplazamiento: es la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible y es resultado de la perfecta coordinación de la amplitud y de la frecuencia. Va desde los 25 a los 50
metros.
Velocidad Máxima: es la capacidad de máxima velocidad. Es el espacio de tiempo donde se manifiestan al máximo todos los parámetros de la velocidad. Va desde los 40 metros hasta los 75 metros aproximadamente.
Velocidad Resistencia: es la capacidad de resistencia a alta velocidad o la capacidad de mantener una velocidad elevada la mayor distancia o tiempo posible. Va desde los 75 metros en adelante.

¿ Qué es la Preparación Física?
Es la aplicación de un conjunto de ejercicios corporales dirigidos racionalmente a desarrollar y perfeccionar las cualidades perceptivo - motrices del jugador para obtener

un mayor rendimiento deportivo.
Es un complejísimo problema que reclama el juicio más racional apoyado en los principios aprobados por la investigación al servicio del deporte.
Los Objetivos de la Preparación Física
Los objetivos serán siempre lo primero aunque sean lo último en alcanzarse.
Los objetivos son importantes porque ayudan a esclarecer lo que el entrenador y/o preparador físico desean de sus alumnos. Le ayuda en aspectos tan concretos y útiles como:
conocer cuáles son los contenidos más apropiados para la preparación física, así como su distribución más adecuada
determinar la técnica metodológica más adecuada para la enseñanza - aprendizaje
establecer una evaluación motivante y retadora para sus deportistas, a la vez que le permite conocer cómo se desenvuelve todo el proceso del entrenamiento y como evolucionan aquellos.
La existencia de objetivos claros vincula al deportista al entrenamiento haciéndolo actuar conscientemente en su provecho. Por otro lado, no puede haber evaluación correcta sin objetivos claros; resulta imposible juzgar sobre la eficacia de una acción sin conocer el efecto o el resultado pretendido.
Clases de Objetivos:
Dentro de la docencia deportiva se distinguen tres clases de objetivos:
Generales: Se refieren a los valores máximos que son tratados de alcanzar por la institución, el entrenador, el P.F. y el deportista. Esta característica lo hacen permanentemente útil como punto de referencia.
Específicos (a corto plazo): presentan límite de tiempo. Guardan estrecha relación con los contenidos. Son bastantes evaluables.
Terminales de fase (a medio plazo): Presentan límite de tiempo. Guardan estrecha relación con los objetivos generales y los contenidos.
Son bastante evaluables. Se establecen para el final de cada una de las tres fases de la construcción del deportista.
Objetivos generales de la Preparación Física:
Los objetivos generales de la preparación física los concreto en tres:
Ayudar, al entrenamiento técnico y psicológico, a construir al deportista.
Ayudar, al entrenamiento técnico y al psicológico, a desarrollar y perfeccionar las cualidades perceptivo-motrices. En la práctica, este objetivo es el más importante. Los ejercicios de la preparación física y su organización estarán dirigidos a desarrollar y perfeccionar dichas cualidades.
Ayudar, al entrenamiento técnico y psicológico, a alcanzar la forma deportiva y la puesta a punto. Este objetivo servirá de orientación en los momentos del ciclo anual en que sean necesarios conseguir la forma deportiva y la puesta a punto.
La Planificación
La planificación es la previsión y precisión de las metas que nos proponemos alcanzar y los medios a utilizar para conseguirlo.
La época de la improvisación debe quedar atrás y ser sustituida por la planificación, periodización y programación, que representa el orden frente al desorden, la lógica y la investigación frente al empirismo, la previsión frente a la improvisación.

La planificación cubre todo el proceso, desde la iniciación deportiva hasta su culminación con la especialización deportiva. En ella se establecen las fases del proceso y se manejan las líneas maestras generales del trabajo a realizar.
Es un proyecto mental (de investigación) y luego volcado a un papel que se realice antes que comience el entrenamiento, para establecer los objetivos que se desean alcanzar y los medios que se van a utilizar.
La planificación se basa, principalmente, en las características del niño y los momentos de maduración cognoscitiva, afectiva y motriz, y su relación con la adquisición , desarrollo y perfeccionamiento de las cualidades perceptivo-motrices.
La Periodización:
Cubre sólo un año de proceso. En ella se manejan los períodos anuales del entrenamiento:
Preparatorio: Comienza con dos semanas de adaptación anatómica, en la cual y, luego de venir de un período transitorio sin practicar, se comienza muy suavemente, siendo la primer semana de actividades recreativas que involucren, no solamente al fútbol, prácticas recreativas de otros deportes y que no sobrepasen los 60 minutos de práctica. La segunda semana se sigue con las mismas actividades (tratando de practicar todos los deportes posibles) pero alargando la duración de entrenamiento a 90 minutos como máximo. La única cualidad física que se trabaja intencionalmente y aparte de la actividad multilateral, es la flexibilidad. Finalizada la Adaptación Anatómica se completa el período preparatorio de la siguiente manera.
1) Realizar test de las cualidades físicas de primer grado (incluyendo la flexibilidad)
2) Realizar trabajos de resistencia aeróbica (las primeras sesiones serán físicas y las posteriores físico-técnico)
3) Paralelamente al trabajo aeróbico, realizar trabajos de fuerza pura con ejercicios que involucren el soporte del propio peso del cuerpo (ejercicios que no involucren a las articulaciones principalmente)
4) Trabajos de potencia aeróbica sobre la base de tiradas a ¾ de velocidad
5) Finalizando este período, se comienza a trabajar la velocidad (las primeras sesiones serán físicas y las posteriores serán física-técnicas)
Pre-competitivo: En este período los trabajos son prácticamente el 100% de ejercitaciones física-técnicas (recreando todas las situaciones del deporte posibles) y ejercitaciones técnicas.
Competitivo: Se mantiene la forma deportiva alcanzada hasta el momento. Los trabajos físicos son mezclados con los trabajos técnicos (en su forma en que sean posibles).
Post-competitivo: Se denomina a este período cuando finaliza el campeonato de liga y antes de el período de transición. Se prosigue el trabajo durante unas dos semanas para llevar un estado de calma al organismo sometido al entrenamiento durante el año competitivo. Las actividades son prácticamente las mismas que las del período de Adaptación Anatómica, pero con una variante: la duración de la sesión de entrenamiento es a la inversa, ya que pasamos de la primer semana con duraciones de 90 minutos por práctica a la segunda semana con duraciones de 60 minutos cada una.
Transición: Se denomina así a este período, porque se para la actividad física programada y planificada para pasar a un período de descanso.
La Programación:

La programación consiste en ordenar operativamente todo el sistema de actividades de aprendizaje con vistas a alcanzar unos objetivos previamente fijados. Es un proceso anterior a la enseñanza y que anticipa todo lo que los técnicos y entrenadores van a realizar en este campo.
Es un proceso unitario, donde todos los componentes del proceso interaccionan mutualmente.
Con la programación se pretende conseguir una mayor concreción y operativización de la planificación realizada, por medio de una estructura armónica de todo el proceso instructivo, buscando las técnicas más adecuadas para su máxima eficacia.
Es un proceso largo y complejo, y de continua adaptación gracias a su realimentación continua:
objetivos a alcanzar
ejecución
evaluación
retroalimentación
La programación da origen a los planes de entrenamiento que caen dentro de los tres períodos del ciclo anual. El plan de entrenamiento es pues, la célula de la periodización y de la planificación. Determina los ejercicios del entrenamiento, y en la práctica se convierte en la sesión de entrenamiento.
Elementos básicos de un plan de entrenamiento:
Los principales elementos de un plan de entrenamiento, sea éste técnico, físico o técnico-físico, son:
- Los objetivos a alcanzar
- El número de repeticiones de cada ejercicio
- El número de series de cada ejercicio
- El intervalo de recuperación entre los ejercicios y las series
- La acción durante el intervalo
- La duración

FÚTBOL Paso a Paso

Estos elementos tienen dos características muy definidas:
Operan muy estrechamente vinculados
Son muy flexibles para acomodarlos a los distintos niveles de deportistas, a las condiciones climáticas y al tipo de entrenamiento.

por Alejandro Luis Trionfini