

TEMA 7

COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO. CONCEPTO Y ACTIVIDADES PARA SU DESARROLLO.

HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS. COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO.

COORDINACIÓN.

Concepto.

- Tipos de Coordinación.
- Desplazamientos.
 - Marcha
 - Carreras
- Saltos.
- Giros.
- Lanzamientos y Recepciones.

EQUILIBRIO.

Concepto.

- Tipos de Equilibrio.

ACTIVIDADES DE EJERCITACIÓN PARA LAS HABILIDADES BÁSICAS.

- Desplazamientos
 - Marcha
 - Carrera
- Saltos
- Giros
- Lanzamientos y recepciones
- Equilibrios

HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS. COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO.

El concepto de habilidad motriz básica en Educación Física considera una serie de acciones motrices que aparecen de modo filogenético en la evolución humana, tales como marchar, correr, girar, saltar, lanzar, recepcionar.

Las habilidades básicas encuentran un soporte para su desarrollo en las habilidades perceptivas, las cuales están presentes desde el momento del nacimiento, al mismo tiempo que evolucionan conjuntamente.

Las características particulares que hacen que una habilidad motriz sea básica son:

- Ser comunes a todos los individuos.
- Haber permitido la supervivencia.
- Ser fundamento de aprendizajes motrices.

Consideramos habilidades motrices básicas a los desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones, todos ellos relacionados con la coordinación y el equilibrio.

Todos ellos son aspectos a ser desarrollados entre los 6 y los 12 años, período comprendido entre la adquisición y desarrollo en el niño de las habilidades perceptivo-motrices y el desarrollo pleno del esquema corporal.

COORDINACIÓN.

Concepto: La coordinación puede definirse como el control nervioso de las contracciones musculares en la realización de los actos motores. También, como la capacidad de sincronización de la acción de los músculos productores de movimientos, agonistas y antagonistas, interviniendo los mismos en el momento preciso y con la velocidad e intensidad adecuadas.

Tipos de coordinación: Atendiendo a las partes del cuerpo que intervienen en el movimiento podemos distinguir:

-Coordinación **dinámica general:** Aquella que agrupa los movimientos que requieren una acción conjunta de todas las partes del cuerpo. Intervienen gran cantidad de segmentos y músculos y por tanto gran cantidad de unidades neuromotoras.

-Coordinación **óculo-manual y óculo-pédica:** Aquella que va dirigida a las manos o pies. Los ejercicios para desarrollarlas van encaminados a los lanzamientos y las recepciones.

-Coordinación **dinámico-manual:** Corresponde al movimiento bimanual que se efectúa con precisión.

La coordinación dinámica general, sirve de base a todos los movimientos, estando presente en todas las habilidades básicas.

Se pretende que el movimiento cumpla su finalidad con el mínimo gasto. Características propias de la coordinación son:

- La precisión en la ejecución.
- Su realización con el mínimo gasto.

La facilidad y seguridad de ejecución.
Grado o nivel de Automatismo.

A través de los ejercicios de coordinación se desarrollan las diferentes habilidades y destrezas corporales en relación con el movimiento: General, óculo-manual y óculo-pédica.

Desplazamientos: Por desplazamiento entendemos toda progresión de un punto a otro del espacio, utilizando como medio el movimiento corporal total o parcial. Las dos manifestaciones mas importantes del desplazamiento son la marcha y la carrera, sobre todo desde el punto de vista educativo y de utilidad. Aunque existen otras modalidades en la forma de desplazarse (cuadrapedia, a pata coja, etc.)

La Marcha: Es una consecuencia de la adquisición de una mayor fuerza y desarrollo de los mecanismos sensoriomotores que permiten mejor equilibración y mayor coordinación neuromuscular.

La marcha evoluciona durante la primera infancia (reptación, cuadrapedia, marcha bípeda) hasta los 4 años, llegando a una marcha mas armoniosa, semejante a la del andar adulto. Sus características son:

- Tronco recto,
- Brazos en oposición a las piernas,
- Movimiento rítmico de la zancada,
- Seguimiento de la línea de marcha.

La Carrera: De estructura similar a la marcha, se diferencia de ésta en la llamada fase aérea y en la necesaria mayor fuerza para recibir el peso del cuerpo durante la misma. Se inicia a partir de los 2-3 años con dificultades para el giro o la detención brusca, siendo ya bien utilizada en los juegos a la edad de 5-6 años en que llega a asemejarse a la del adulto. Sus características son:

- Tronco ligeramente inclinado hacia adelante.
- Cabeza y mirada hacia adelante.
- Brazos con balanceo libre en el plano Sagital.
- Elevación de la rodilla.
- Fase de vuelo.

Salto: El desarrollo del salto se basa en complicadas modificaciones de la carrera y la marcha, con la variante del despegue del suelo como consecuencia de la extensión violenta de una o ambas piernas. En todo salto existen dos fases:

- Fase previa o preparación al salto.
- Fase de acción, o salto propiamente dicho.

Su realización implica la puesta en acción de los factores de Fuerza, equilibrio y coordinación, tratándose por consiguiente de una **habilidad filogenética** que se perfecciona con el crecimiento psicofísico y el desarrollo de dichos factores.

El niño comienza su génesis del salto, con aproximadamente los 18 meses. Hacia los 27 puede saltar desde una altura de 30cm. con un pie delante del otro, llegando a ser a los 5-6 años semejante al salto del adulto, con una buena coordinación. El salto puede ser Vertical u Horizontal.

Giros: Entendemos por giro todo aquel movimiento corporal que implica

una rotación a través de los ejes ideales que atraviesan el ser humano, vertical, transversal y Sagital.

Los giros, desde el punto de vista funcional constituyen una de las habilidades de utilidad en la orientación y situación del individuo, favoreciendo el desarrollo de las habilidades perceptivo espacial y temporal, capacidad de orientación espacial (orientar el cuerpo en la dirección deseada, por ejemplo), coordinación dinámica general y control postural (maduración neuromuscular y equilibrio dinámico), así como del esquema corporal (el niño, a través de las sensaciones que le producen los giros, se percibe mejor a sí mismo).

Podemos establecer varios tipos de giros:

- Según los tres ejes corporales: Rotaciones, Volteretas, Ruedas.
- Giros en contacto con el suelo.
- Giros en suspensión.
- Giros con agarre constante de manos (barra fija).
- Giros con apoyos y suspensión múltiples y sucesivas.

Lanzamientos y Recepciones: Implican un proceso cognitivo en el que intervienen tres factores fundamentales: Velocidad, Distancia y Precisión; además de la fuerza y flexibilidad.

Lanzamientos: A los 6 meses el niño puede hacerlo desde la posición de sentado.

A los 2-3 años, logra el lanzamiento con la extensión de los brazos.

Hacia los 5-6 años el lanzamiento va alcanzando la madurez adulta, con adelantamiento de la pierna opuesta al brazo lanzador y adoptando éste la posición de armado por encima del hombro.

Podemos distinguir dos tipos de lanzamiento:

Lanzamiento **de distancia**, dominado por los aspectos cuantitativos de la acción motriz, fuerza, velocidad y potencia.

Lanzamiento **de precisión**, dominado por los aspectos cualitativos, sobre todo de la habilidad perceptivo-motriz.

Recepciones: La maduración de la habilidad de recibir o recoger evoluciona de forma parecida a la de lanzar, necesitando de un mayor ajuste perceptivo-motor.

Hacia los 3 años los niños ponen los brazos en forma de una canasta para poder recibir una pelota.

A los 4 para recibir el balón, son capaces de abrir los brazos.

A los 5 lo reciben en vuelo una pelota de tamaño medio.

Distinguimos dos tipos de recepciones:

Recepciones propiamente dichas: Paradas, Controles, Despejes.

Recogidas: El objeto a recibir se encuentra parado.

EQUILIBRIOS.

Es un factor estrechamente ligado al sistema nervioso central, que precisa de la información del oído, vista y sistema cinestésico. Por equilibrio podemos entender, la capacidad de asumir y mantener una determinada postura en contra de la gravedad.

Su desarrollo está relacionado con factores de tipo psicomotor tales

como la coordinación, fuerza, flexibilidad, etc. y con aspectos funcionales tales como la base, la altura del centro de gravedad, la dificultad del ejercicio, etc.

Hacia el **1^{er} año** el niño es capaz de mantenerse en pie.

Hacia los **2 años** aumenta progresivamente la posibilidad de mantenerse brevemente sobre un apoyo.

A los **3 años** puede permanecer sobre un pie entre tres y cuatro segundos y marchar sobre una línea recta marcada en el suelo.

Hacia los **5 años** el equilibrio estático y dinámico alcanzan una gran madurez,

Pero no será hasta los **7 años** hasta cuando se complete la maduración completa del sistema de equilibrio hasta andar en línea recta con los ojos cerrados.

Podemos hablar de dos tipos de equilibrio: Dinámico y Estático

Actividades para desarrollar las habilidades básicas.

Aumentando y adaptando la dificultad al ciclo.

Desplazamientos, **Marcha y Carrera:** Caminar a distintas Zancadas. Cambios de dirección de ritmo. Andar a dos, tres o cuatro apoyos. Distintas modalidades de carrera. Variar en función de la zancada, distancia, visión, dirección, etc.

Salto: Educación del impulso: con un pie, dos, desde el suelo, en altura. Con carrera y sin carrera, etc.

Ejercitación del vuelo: Frontal, lateral, hacia atrás.

Ejercitación de la caída: Apoyos a uno y dos pies, rodar.

Saltar y salvar obstáculos, cuerdas, elástico, salto en largo, Saltos gimnásticos. Aplicación circuitos con obstáculos. Variaciones en función del material, objetivos, adaptaciones...

Giros: Rodar como un tronco, girar sobre un pie, volteretas, rueda lateral, giros en tripedia sobre una mano, etc.

Lanzamientos y recepciones: Lanzar y recibir la pelota individualmente y por compañeros, tocando diferentes modalidades de envío y recepción, probando con juegos predeportivos, recepción y lanzamiento de aros, globos, materiales diversos, variando la distancia, la fuerza, etc.

Equilibrios: Educación postural, Desplazamientos en equilibrios, sobre bloques, líneas, bancos, variando dificultad. Equilibrios sobre el propio cuerpo, a un pie, con ojos cerrados, andando sobre una línea. Desplazamientos con picas, balones, sobre las manos, sobre la cabeza, en slalom. Pre-pino...