

TEMA 16

PRINCIPIOS DE SISTEMÁTICA DEL EJERCICIO Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL MOVIMIENTO.

SISTEMAS DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA (ANALÍTICOS, NATURALES, RÍTMICOS...)

Sistemática del ejercicio

Elementos estructurales del movimiento

Ejes y planos

Clasificación del ejercicio

Activos

Pasivos

Parámetros: -Acción mecánica

-Técnica de aplicación

-Localización

-Técnica de trabajo

-Carácter del ejercicio

-Intensidad del ejercicio

Estructura del ejercicio

Analítico

Sintético

Global

Sistemas de desarrollo de la actividad física.

Analíticos

Naturales

Rítmicos

SISTEMÁTICA DEL EJERCICIO

Llamamos sistemática del ejercicio físico a la clasificación y ordenación de estos ejercicios como punto de partida para estudiar y aplicar dentro de la Educación Física.

Tradicionalmente se han distinguido como medio de trabajo de la Educación Física a los deportes, el juego y la gimnasia, asumiendo también el trabajo de la danza y la expresión corporal.

Una **clasificación global** del ejercicio de entre las muchas que existen, es la que hace Muska Mosston, en una perspectiva tridimensional:

La de la cualidad física.

La de las porciones anatómicas del cuerpo que desarrolla.

La del tipo de movimiento efectuado.

Para encontrar la esencia del movimiento es necesario tener en cuenta estas tres dimensiones, de forma que puedan desarrollarse las cualidades físicas.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL MOVIMIENTO.

EJES Y PLANOS: Para el estudio del movimiento, dentro de la dimensión mecánica, hacemos referencia a una serie de ejes y planos corporales.

Plano	Eje	Dirección	Acción
Sagital	Transversal	Adelante Atrás	Flexión Extensión
Frontal	Anteroposterior o sagital	Alejar Acercar	Abducción Adducción
Horizontal/ transversal	Vertical	adentro afuera	Rotación Interna Rotación externa

CLASIFICACIÓN DEL EJERCICIO: En el ámbito escolar el ejercicio físico debe tomar como referencia los objetivos de la Educación Física. De manera general, todo ejercicio físico posee unas características concretas en función de: intencionalidad y una intensidad. Con esta base es posible clasificar el movimiento en función del origen de la fuerza que lo provoca, denominándose **activos** y cuando interviene una fuerza interna, y **pasivos** cuando la fuerza que interviene es externa.

Activos: Los movimientos activos los provoca una fuerza del propio organismo y pueden ser **libres** si se ejecutan para vencer la resistencia del propio cuerpo, **resistido** si son para vencer a una fuerza externa, **ayudado** si se precisa la ayuda externa para realizar el ejercicio.

Pasivos: Los movimientos pasivos son los que realizamos con ayuda de una fuerza externa. Serán **relajados** cuando la movilización de la articulación parta del estado de relajación, y **forzados**, cuando van dirigidas al aumento de movilidad/fuerza de una articulación.

Parámetros: Además de ser activos o pasivos el movimiento se ve sometido a ciertas influencias externas que las enumeramos como distintos parámetros que condicionan el movimiento. Estos son:

Acción mecánica: En relación a los ejes y planos corporales, flexión, abducción, rotación, circunducción..

Técnica de aplicación: El ejercicio se ajusta a un modo concreto de realización. Se desarrolla cronológicamente en tres fases distintas: posición inicial, recorrido y posición final.

Localización: Se refiere a la zona a la que va dirigido el movimiento. Viene determinada por la acción mecánica y la técnica de aplicación.

Técnica de trabajo: Analiza cómo se crea y cómo se aplica la fuerza que genera el movimiento. (Fuerza explosiva, conducida...)

Carácter del ejercicio: naturales y no naturales.

Intensidad del ejercicio: Un aspecto importante de la preparación física y de la educación física es conseguir una adecuación del ejercicio a las posibilidades del individuo y a los objetivos que pretendemos conseguir.

ESTRUCTURA DEL EJERCICIO FÍSICO: La estructura del ejercicio se enmarca en el aspecto biomecánico del mismo, de manera que puede ser analítico, sintético y global.

Analítico: Se basan en una concepción mecanicista del movimiento. Los movimientos son realizados a nivel segmentario y la acción de los miembros es aislada.

Sus **características** son:

- El ejercicio implica sólo una parte del cuerpo.
- Los movimientos poseen un recorrido y trayectoria predeterminados con posiciones de partida y finalización concretas.
- Carácter lineal del movimiento.
- Poseen bajo componente de creatividad y expresividad.

Implicaciones educativas:

- Imposibilidad de alcanzar objetivos de componente expresivo y creativo.
- Ejercicios poco motivadores
- Movimientos de estructura rígida.
- Sencillez
- Adecuados para el trabajo de situaciones basadas en el control postural.

Sintético: Ponen en movimiento varios segmentos (articulaciones, grupos musculares,...), admiten la participación de todo el cuerpo pero con una localización concreta del movimiento.

Sus **características** son:

- Mayor participación de todos los elementos corporales.
- Permite la combinación de planos y direcciones.
- Se producen modificaciones en la tensión.
- Mejora en los aspectos rítmicos y estáticos.

Implicaciones educativas:

- Propician una mayor fluidez de los movimientos
- Permiten introducir elementos de expresión.

Global: Son la expresión de la motilidad de todo el cuerpo. En el intervienen todos los segmentos corporales y todos los planos y ejes.

Sus **características** son:

- Requieren de la intervención de varias articulaciones.
- No están sujetos a ningún eje o plano determinado.
- Libertad total de movimientos.
- Son creativos y expresivos.

Implicaciones pedagógicas:

- Favorecen la integración cognitiva de la actividad física.
- Requieren de un proceso previo de preparación para obtener los resultados deseados.

SISTEMAS DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.

ANALÍTICOS: El movimiento analítico implica la movilización de un grupo muscular o una articulación concretos. Movimientos puramente analíticos solo se dan en la gimnasia correctiva, terapéutica o algún tipo de entrenamiento específico. En la escuela es también difícil de aislar.

En los sistemas analíticos se trabaja de la siguiente manera:
En un primer momento se elige la situación y el grado de intensidad.
En un segundo momento se escogen el número de repeticiones y se corrigen los posibles defectos de forma.

El ejercicio analítico da mucha importancia a la postura, a la correcta función y ejecución del ejercicio.

NATURALES: Este método lo defendieron pedagogos como Rousseau o Amorós. Sus características fundamentales son:

- Acercamiento a la naturaleza
- Concepción integral de la persona
- Trabajo sobre unidades de movimiento globales, salto, carrera..
- Busca la naturalidad en el movimiento.

Los sistemas naturales se fundamentan en la propia actividad natural del hombre y está en contraposición con la corriente analítica.

Dentro de los métodos naturales de Educación Física, destacamos dos por su relevancia. El método natural de Herbert y la gimnasia natural Austriaca. Este último tiene vigencia en el actual sistema educativo.

Método natural de **Herbert**, define su método como la adaptación de los procedimientos empleados por los seres vivientes en su estado natural, para adquirir su desarrollo integral. Sus principios básicos son:

- Buscar un contacto estrecho con la naturaleza.
- Enseñanza individualizada.
- Practicar reglas de higiene.
- Realización de ejercicios naturales, utilitarios y concretos.
- Evitar los ejercicios artificiales.
- Toda la actividad natural debe conducir al surgimiento de la alegría y el entusiasmo. Dicha alegría debe expresarse con entera libertad a lo largo de la clase mediante gritos y canciones.

La gimnasia natural **Austriaca** basa sus principios en la biología, reaccionando contra la gimnasia sueca y la alemana. Las influencias que

recibe son del método Herbert y el uso de aparatos de la gimnasia Alemana. Sus principios básicos son los que podríamos estructurar en una sesión:

- Animación. Es la entrada en calor.
- Escuela de postura y del movimiento. Busca el desarrollo muscular completo.
- Deporte y destrezas. Se precisa aplicar todas las aptitudes del alumno.
- Juegos y bailes.
- Vuelta a la calma.

SISTEMAS RÍTMICOS: Los sistemas rítmicos son una derivación de los sistemas naturales y son numerosas las escuelas que han influido en su evolución. Tiene influencias de la gimnasia expresiva rítmica. Sus principios básicos son:

Relaciona el cuerpo a través del movimiento y las actitudes con los estados del espíritu.

Su forma de trabajo debe cumplir:

- La ley de la postura armoniosa, de la que debe obtenerse una posición equilibrada y natural.
- Ley del movimiento opuesto, que implica que todo movimiento de una parte del cuerpo, requiere movimientos opuestos de los otros segmentos.

Sus vertientes mas conocidas son la gimnasia rítmica y la expresiva. Dan gran importancia al ritmo musical. A la relación alma-cuerpo para lograr una armonía. Economía en el movimiento. A través de ejercicios de desarrollo sensorial y kinestésico.