RESUMEN DE CONTENIDOS
CURSO PROVINCIAL II

SECRETARIA TECNICA NACIONAL

Mensaje de Bienvenida

No podemos olvidar que en todo aprendizaje, la figura importante, central e imprescindible nunca es el que enseña, siempre es el que aprende

A ustedes, los Asistentes a este Curso, va todo nuestro esfuerzo para la "Capacitación de los Entrenadores Argentinos".

Cuerpo de Instructores Nacionales FeVA

INFORMACION GENERAL DEL CURSO

1) Requisitos necesarios para el Curso:

- Estudios de nivel secundarios completos
- Aprobado el Nivel Provincial I
- Estar Afiliado a la FeVA (no es necesario estar en actividad)
- Pago de arancel estipulado por el organizador
- Participar activamente de la Parte práctica
- Cumplir con el 85 % de presentismo
- Presentación de los trabajos práctico
- Se usará el **Resumen de Contenidos** para el desarrollo de Curso

2) Documentación a presentar

- Copia de Certificación de estudios finalizado (nivel secundario) o en su defecto y para nivel terciario constancia de año que se esté cursando
- Documento Nacional de Identidad
- Recibo de pago arancel
- Ticket anual FeVa

3) Evaluación final

- Constará de **29** preguntas en el teórico (Máximo 87 puntos) y una evaluación práctica (Máximo 13 puntos)
- Las preguntas de opción múltiple tienen una sola respuesta correcta
- Máximo puntaje **100**
- Se aprueba con **70 puntos mínimo** (mínimo 21 respuestas correctas y 7 puntos en la evaluación práctica)
- Respuesta correcta: **3 punto** – respuesta incorrecta **0 punto**
- En caso de tachadura sobre alguna opción, la misma deberá ser salvada aclarando la repuesta definitiva y con firma, caso contrario no se considerará como pregunta respondida
- La evaluación como documento individual deberá estar debidamente firmada y con aclaración del cursante (no será presentada al asistente al finalizar el curso)

4) En el presente Curso extenderá:

- Diploma de Participación, extendido por el organizador
- Certificación Analítica FeVA (dentro de los 30 días)
- Constancia de Presentismo , deberán solicitarlo al inicio del Curso al organizador

SITIO OFICIAL:

- **www.feva.org.ar**
- **Tel: 011-4865-8991**

DIRECCION ELECTRONICA S.T.N.

- **tecnica@feva.org.ar**

Módulo N° 1: Estructura Deportiva del Voleibol

ESPACIO TEMPORAL DE JUEGO

Según Moreno (1995) el análisis de la estructura que configura los deportes y determina su lógica interna y el desarrollo de la acción de juego ha sido hecho desde diferentes perspectivas, las cuales resume en dos:

1. La configuración de la estructura y el desarrollo de la acción dependen de la ejecución o acciones técnicas. (Dep. Psicomotrices)
2. La configuración de la estructura y el desarrollo de la acción depende del comportamiento estratégico y las decisiones de los sujetos participantes junto con las características de cada deporte. (Dep. Sociomotrices)

ESTRUCTURA DE LOS DEPORTES

Viene determinada, en todos los casos, por los siguientes parámetros:

- **La técnica o modelos de ejecución.**
- **El reglamento de juego.**
- **El espacio de juego y su uso.**
- **El tiempo de juego y su empleo.**
- **La comunicación motriz.**
- **La estrategia motriz deportiva (incluyéndose en ella la táctica).**

ESPACIO DE JUEGO

La acción de juego se desarrolla en el interior de un espacio con fronteras claramente delimitadas y que condicionan el comportamiento motor de los participantes y caracterizan las diferentes especialidades deportivas. En el caso del Voleibol, existe sub-espacios que le dan un carácter original a las acciones de juego.

Considerando las características del espacio deportivo del Voleibol y sus situaciones espaciales:

Es un espacio formal portador de incertidumbre, y por consiguiente de imprevistos para el participante.

Asimismo el criterio de interacción motriz entre los jugadores posibilita establecer:

El espacio en el que el individuo que actúa está en interacción con los demás (espacio sociomotor)

Podemos ciertamente afirmar que la utilización eficaz del espacio debe ser el punto de partida para la elaboración de un sistema de ataque

Mientras que las acciones defensivas tienen como objetivo principal restringir el espacio de acción de los atacantes (Bloqueo – Defensa)

Y la distribución o reparto del espacio puede ser:

- **Homogénea**
- **Heterogénea**
- **Mixta**

Este principio es el cimiento que permite construir la estructura del juego colectivo eficaz, ya que, en primer lugar, la disposición inicial de los jugadores va a facilitar o va a perjudicar el comienzo del desarrollo del sistema dependiendo del planteamiento estratégico previo, lo cual estará en función de diversas circunstancias, y en segundo lugar, la distribución dinámica y cambiante de los jugadores durante la ejecución de los diversos comportamientos motrices individuales y colectivos (creación, ocupación y aprovechamiento del espacio), facilitará o perjudicará el logro de

los objetivos momento a momento dependiendo de la adecuada o inadecuada estructuración espacial que se efectúe.

EL TIEMPO

Toda acción de juego se da en un espacio y en un tiempo determinados, es decir, que necesariamente la dimensión espacio/temporal condiciona el dónde y el cuándo tiene lugar el desarrollo de la acción de juego.

Uno de los aspectos que está siempre contemplado en los reglamentos deportivos es el referido al control del tiempo de juego en varias de sus vertientes, como uno de los factores determinantes de la lógica interna del juego. En nuestro caso está dado por la cantidad de toques del balón (sinónimo de tiempo)

Cualquier encuentro deportivo que se celebre se desarrolla siempre conforme a un ritmo temporal que puede ser fácilmente observado y analizado.

Con lo que acabamos de decir, se demuestra que el tiempo incide en el desarrollo de la acción de juego, conforme a una doble dimensión.

1. Control del tiempo que viene configurado por las reglas de juego
2. Dimensión temporal referida a la secuencialidad de las acciones y ritmo de juego, o sea el control temporal de las acciones y el tiempo de interacción, entre otros aspectos.

LA ESTRUCTURA COMPLEJA DEL JUEGO

Una de las más destacadas características que presenta el voleibol es la exposición permanente a situaciones cambiantes con una gran presión temporal.
Si analizamos las características comunes en las acciones del juego, obtenemos una aproximación general a lo que sería su estructura (Fröhner, 1988):

- ⇒ El uso de los distintos elementos o acciones del juego en función de cada situación en búsqueda del éxito, requiere producir decisiones mentales, para lo cual es necesario recibir y elaborar información.
- ⇒ El manejo de información extensa, junto con las exigencias en la calidad de ejecución y la poca disponibilidad temporal, obligan a altos rendimientos de concentración.
- ⇒ La diversidad de situaciones exigen disponibilidad de un repertorio de acciones extenso y adaptable. A este respecto es igualmente importante evaluar la respuesta motora con respecto a la resolución mentalmente planificada. Tan importante, incluso más, como el dominio del gesto, es la exactitud de la decisión.
- ⇒ Los elementos de ejecución realizados son de carácter acíclico y la combinación de todos ellos resulta de difícil coordinación.
- ⇒ Atendiendo al tiempo disponible por cada jugador en cuanto a la posesión del balón, podemos hablar de un radio de acción muy amplio, donde hay varias soluciones motoras posibles para cada situación de juego.
- ⇒ Los movimientos, con o sin balón, no son un fin en sí mismos. Son la parte visible de una acción conjunta compleja determinada por factores perceptivos y de decisión.
- ⇒ La estructura compleja de la acción de juego se manifiesta en la coincidencia de los componentes del rendimiento técnico-coordinativos, tácticos individual y colectivos, psíquico – morales y anatómico – condicionales.

⇒ La superación de las exigencias del juego, especialmente la calidad del proceso de decisión, está decisivamente influenciada por la motivación, la voluntad y el aspecto emocional.

FACTORES LIMITADORES DEL RENDIMIENTOS DEPORTIVO (Grosser y Neumaier 1986)

a) Los mecanismos directivos del sistema nervioso central
b) Las capacidades cognitivo-sensoriales (percepción, cinestesia...)
c) Las circunstancias anatómico-funcionales (agrupación músculo-articulaciones...)
d) Las leyes mecánico-deportivas (impulsos de fuerza, palancas...)
e) Síntomas psíquicos (concentración, motivación...)
f) Capacidades de Condición física (fuerza, velocidad...)
g) Las reglas del deporte en cuestión
h) Condicionantes derivados del entorno

EVOLUCIÓN DE LAS REGLAS

El voleibol es un deporte en cierto proceso de transformación que lo lleva a modificaciones sobre la estructura de su juego. Siendo estos cambios los factores que lo han posicionado entre los deportes más importantes a nivel mundial acorde con las exigencias modernas (Ej: Transmisión de TV, Patrocinadores, etc.)
Si hacemos un análisis global de la evolución de las reglas, observamos que esta ha sido especialmente importante en los últimos 10 años. Y podemos agruparlas en dos factores o aspectos:

ASPECTOS INTERNOS
Constituyen el juego en sí, la forma de jugar y la relación entre ataque y defensa
La tendencia de las normas es limitar las opciones de ataque y favorecer las acciones defensivas, para aumentar la duración de las jugadas y su espectacularidad

ASPECTOS EXTERNOS
Son las características de la superficie de juego, el balón, la supervisión y administración de los equipos y del partido,
Las normas tienden a favorecer el espectáculo disminuyendo la duración total de los encuentros

Sin embargo, a pesar de que en el voleibol se han ido modificando sus reglas desde sus orígenes hasta la actualidad, han sido los cambios producidos en los últimos tres años los que más han afectado a las características del juego, especialmente las reglas de:

a) El Líbero
En cuanto al líbero, su función principal es “defensiva” algo que hoy es contradictorio a la hora de el seguimientos de acciones que efectúa.

b) Sistema de puntuación
Respecto al sistema de puntuación, el fin es reducir la duración de los partidos, al suprimir el "cambio de saque", inaugurando la era del "Rally Point"

EL SISTEMA DE PUNTUACIÓN, CONSECUENCIAS

El complejo KI donde se inicia con la recepción, son estructuras cuyo rendimiento es relevante para el resultado final del partido.

El nuevo sistema de puntuación ha cambiado el tipo de saque, lo que afecta a la recepción del mismo y, en consecuencia, al rendimiento en el Complejo I. Según estudios de Ureña; los valores promedios de recepciones perfectas son del 66.1% y que en las acciones del Complejo I se gana el punto en un 66.8%. También se comprobó que el saque provocaba menos desplazamientos sobre los receptores, permitiendo una mayor utilización del PMA y que el saque en apoyo tenía un alto grado de dependencia con el rendimiento en la recepción. Todo esto parece indicar que el nuevo sistema de puntuación ha dado lugar a un saque más fácil de recibir que, por lo tanto, favorece la construcción de ataque.

En cuanto al complejo KII, éste se ve influenciado por las características del complejo KI. La eficacia del saque está directamente relacionada a las posibilidades de éxito del bloqueo. Y éste sistema de puntuación ha cambiado la tendencia. La consecución de puntos mediante el saque ha decrecido enormemente (Zhang et al. 2000). Al realizar un saque más seguro, se facilita el Complejo I y se dificulta el Complejo II, esto permite que persista la excesiva supremacía que en el voleibol masculino de alto nivel se da en el equipo que recibe sobre el que defiende.

EL LÍBERO, ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE SU JUEGO

Respecto a la incorporación del líbero, hay que recordar que con el se pretende equilibrar la relación ataque-defensa. Sin embargo, los estudios y las estadísticas oficiales de la liga italiana, referidas por Peña (2000), concluyen que esta función tiene más repercusión sobre la recepción del saque que sobre la defensa, con lo que se favorece el juego de ataque disminuyendo las opciones de puntuar del equipo que defiende. Además en los atacantes centrales se ha observado un incremento en su participación y, por tanto, el desarrollo de un papel más importante en el juego, que incide, exclusivamente en el ataque. Por lo tanto, también esta nueva norma, estaría favoreciendo el Complejo I.

Y sobre la recepción del saque, del líbero, se observó la siguiente distribución:

- ⇒ Libero: **32 %**
- ⇒ Receptor Zaguero **50 %**
- ⇒ Receptor Delantero **16 %**

Lo que demuestra que la figura del líbero no tiene una participación alta en el juego, ya que, al menos, en la recepción del saque no suponía ninguna variación del rendimiento en esta acción, ni en el resultado de la jugada.
Y sobre los aspectos defensivos del libero tiene una relación más estratégica, en función de cuál será la zona de acción (5 - 6 – 1), siendo un factor que puede darle mayor o menor participación sobre el K-2
Mientras que el número de toques al balón que el líbero realizaba en el juego es un promedio de 49 toques en un partido de duración media. Estos datos, por tanto, parecen indicar que el líbero no tiene una alta participación en el juego, al menos de forma directa (González, 2001).

A modo de conclusión podemos afirmar que los cambios reglamentarios, han producido modificaciones importantes en la estructura y funcionamiento del juego.

a) **Sistema de puntuación**: la duración media de los partidos se ha reducido considerablemente.

b) **Saque**: Debido al sistema de puntuación, el tipo de saque, se ha facilitado favoreciendo el Complejo I.

c) **El líbero**: Su participación es más relevante en la recepción, favoreciendo, una vez más, el Complejo I.

También con el sistema actual han variado algunos parámetros que caracterizan el juego, aunando criterios de varios autores podemos plantear que:

- El KI es el complejo que más tantos aporta a un equipo.
- El número de saltos que realizan los jugadores por partidos no sobrepasa de 100 y con un mínimo de solamente 40 saltos.
- El tiempo de promedio de las jugadas (microduelos) es de 6 y 7 seg. promedio
- El tiempo de juego mínimo es de 32.86 min. Y con un máximo promedio de 1.30 hora.

A este análisis debemos agregarle otros factores

CAMBIOS EN LA PREPARACIÓN

Se refiere a la nueva forma de entrenar al voleibolista en los aspectos físico, táctico, técnico y psicológico

Podemos contemplar que el juego moderno se caracteriza por la riqueza, agilidad, y variabilidad de la acciones técnico- tácticas, unido a un alto nivel de combinaciones y sistemas de juego con tiempos más reducidos.

Consideramos que si se entrenan adecuadamente las sensaciones propioceptivas estas constituirán una vía eficiente para mejorar la preparación técnico- táctica del atleta, permitiéndole mediante el entrenamiento de jugadas tácticas reducir el tiempo desde el primer contacto hasta el remate lo cual llevara al equipo a ganar puntos con la aplicación del factor sorpresa

Como vemos con la introducción del rally point es necesario pensar cada vez más en la preparación de nuestros jugadores y continuar en la búsqueda de nuevos métodos, medios y procedimientos que conduzcan al óptimo rendimiento competitivo de forma segura

Módulo N° 2: La Recepción

Concepto:

"Redirigir el balón a una zona determinada"

En la actualidad el tema de recibir el saque rival, es un tema no poco importante para la mayoría de los Entrenadores.
Está claro que está situación no será la generadora para ganar, pero si, para poder jugar, algo que no es poco decir, y menos para categorías de desarrollo hasta juveniles

ANALISIS BIOMECANICO

TREN INFERIOR Y TRONCO

El mismo es el encargado de permitir la traslación y ubicación del jugador en función del vuelo y caída del balón. Ahora bien no es lo mismo desplazarse de cualquier manera. Se necesita mucho más que eso, para en definitiva ser eficiente en el movimiento

1. Apoyos: están dados por una asimetría relacionada por la posición de los píes considerando la dirección del balón y la relación posicional del jugador. Asimismo los píes deberán estar totalmente en contacto con el suelo, descartando el tema de talones elevados, y su distancia entre ambos debe ser mayor al ancho de hombros como punto de referencia
2. Rodillas: su aspecto más importante se da sobre la regulación de la altura de nuestro centro de G. por lo que su ángulo de flexión inicial es de aprox. 110° ya que debemos considerar a la recepción como un gesto de posición medio bajo, no como la defensa. Asimismo las rodillas deben estar por delante del apoyo de los píes, de manera de facilitar la salida y posterior desplazamiento
3. Cadera: La misma tendrá que estar orientada hacia el sacador para luego redirigir su flanco hacia la zona del pase. Ella también es la responsable de dar el ángulo de flexión del tronco
4. Cinturón lumbo-abdominal: Estará con una leve inclinación hacia adelante en flexión de aprox. 95 a 100°. Es de destacar que las rodillas deben generar el mayor movimiento de descenso.

TREN SUPERIOR

Se debe considerar a esté grupo de segmentos y músculos, como los claves en la posibilidad de tener un muy buen pase. Y el concepto es básico; "el tren superior es el que tiene el contacto con el balón", y por ende, podrá corregir las fluctuaciones ocasionadas por factores anteriores al pase en sí, como:

a. Mala lectura
b. Desplazamientos inapropiados
c. Cambios de trayectoria del balón (Ej. por el toque de la red)

Cintura escapular

Es la encargada de generar 4 movimiento secuenciales:

- Aducción de brazos: tiende a forma el plano
- Antepulsión de los hombros: los que darán la mejor extensión de los antebrazos y el ángulo de deflexión con respecto al tronco y de tener una mínima distancia para evitar el movimiento exagerado del plano

- Rotación: con esté movimiento podemos dirigir nuestro plano en función de la necesidad del pase
- Extensión:: Con la extensión de la misma junto a la aducción de la línea de hombros se forma nuestro plano de golpe. El que deberá ser firme y relajado

Toma de manos

Se tiene que considerar un solo aspecto que es el más importante, permitir la unión uniforme de los dos antebrazos, la técnica debe estar a dicho servicio y la misma puede variar en función a un tema de biotipo del jugador

Desplazamientos

La velocidad de traslación que tenga el jugador es importante para poder anticipar la zona de contacto con el balón, y a tal fin enumeramos los siguientes desplazamientos:

a Antero-posterior
b Lateral
c Cruzado
d Diagonal

La utilización de cada uno de ellos, está directamente relacionada los siguientes aspectos

- Dificultad del saque (Vt u Ho)
- Velocidad propia del jugador (fuerza muscular, antropometría, etc.)
- Formación de recepción

CAPACIDADES COORDINATIVAS ESPECÍFICAS DEL RECEPTOR

Las mismas tienden a coordinar en tiempo, espacio y objeto, los movimientos de los distintos segmentos corporales del otro objeto (jugador), en función del pase.
Podemos citar las siguientes:

- **Coordinación Segmentaria**: Es la concordancia en tiempo y espacio, entre los segmentos superiores e inferiores buscando un equilibrio corporal y armonía del movimiento. Esto indica que mientras el jugador se desplaza va iniciando la preparación de su plano superior de manera tal que pueda anticipar la posición y estar listo con el plano de antebrazos preparado para hacer su último ajuste fino que es el contacto con el balón.

- **Coordinación Tempo-espacial**: Es la clave de la lectura del receptor e íntimamente relacionado a; Visión frontal, Percepción y Perspectiva del objeto con el jugador

- **Coordinación Óculo-manual**: Si para poder atacar necesitamos de está Coordinación para poder golpear con éxito el balón. En el pase no es la excepción muy por el contrario se hace necesario que el jugador pueda ver su golpe en el momento crucial del mismo, es la única manera de ver si el ajuste final será el correcto. Dado que de antemano sabe donde deben redirigir el balón sin necesidad de ver al armador

- **Capacidad de Anticipación**: Es producto de una lectura sobre el objeto en movimiento de manera de anticipar la finalidad de los movimientos. Y existen dos tipos de Anticipación:

Propia: Esta se manifiesta de forma morfológica cuando se realizan movimientos anteriores a las acciones posteriores, por ejemplo: durante la combinación de la recepción del balón y antes de esas acciones el individuo realiza movimientos preparatorios antes y durante la acción del recibo

Ajena: Está relacionada con la anticipación de la finalidad de los movimientos de los jugadores contrarios, del propio equipo y del objeto (balón) y está determinada por condiciones establecidas, ejemplo: presupone hacia que dirección se efectuará un saque e inicia un acomodamiento previo hacia esa dirección y es aquí donde se observa esta capacidad.

Existen otras capacidades (coordinativas y condicionales) y debemos aclarar que todas se interrelacionan entre si y sólo se hacen efectivas a través de su unidad en la ejecución de la acción motriz. El jugador tiene que ser capaz de aplicar un conjunto de capacidades para que la mencionada tarea se realice con un alto nivel de rendimiento.

ACCIÓN TECNICA DE RECEPCION

Se concibe como un movimiento suave y ascendente de los píes hasta los propios brazos. La fuerza generadora del movimiento se inicia en la pierna más alejada en relación al golpe (apoyo asimétrico) pasando por la de pívot y siguiendo por caderas tronco hasta llegar al plano de los brazos. Esto indica que el plano superior es el que menos movimiento realiza

Pero la recepción combina varios movimientos ya que el los hombros realizan movimiento de rotación superior – inferior simultáneamente (redireccionar) con los brazos en movimiento de aducción formando el ángulo de pase que dará la altura del mismo. Terminando con leve movimiento del plano en función de la velocidad que tenga el saque rival

Claro está que existen muchos movimientos aleatorios en función que hablamos de una situación dinámica y buscando un equilibrio estático al momento del golpear

Recepción en el saque de potencia

Principio de fundamento individual

- Cortar la trayectoria del saque
- Contacto de pelota avanzando
- Trayectoria de recepción dependiendo de la posición inicial del colocador
- Tratar de evitar el punto directo si el saque es difícil
- Lectura sobre el sacador para anticipar las trayectorias

Principio de fundamentos colectivo

- Posición del receptor en función del sacador
- Zona de intervención (calidad receptor y sacador)

Principios Tácticos

- Elección de las líneas de recepción en función del sacador
- Disposición de 3 ó 4 jugadores
- Intervención de libero en las zonas de los demás receptores

Recepción con saque flotado y flotado en salto

Técnica

- Utilización de pase de antebrazo o de pase de dedos
- Movimientos antero-posteriores
- Recursos del plano

Táctica

- Formación con 2 ó 3 receptores
- Responsabilidad del mejor receptor

- Incorporación de los Centrales en el saque corto

Psicodeportivos

- Toma de decisión
- Comunicación
- Responder a un número limitado de recepciones

El especialista del pase "el Libero"

Hoy es una pieza clave en los esquemas de recepción de cualquier equipo, pero debemos convenir que si lo consideramos como un especialista, debe ser elegido desde ése concepto y entrando de forma sistemática
En las características particulares de dicho jugador podemos mencionar entre otras:

- Buena técnica de pasa bajo y alto
- Fuerza del tren inferior
- Velocidad de desplazamiento
- Capacidad psicodeportivas
- Estatura media (Mundial 2002 Varones 1,88 m.)

FORMACIONES DE RECEPCIÓN

Las distintas formaciones están ligadas a posibilidades deportivas de sus integrantes. Esto nos obliga preguntarnos cuál voy a implementar en mi equipo.
Para esto analicemos algunos factores:

a. **Cualitativo**
b. **Cuantitativo**
c. **Especialista**
d. **Deportivos secundarios** (ataque, bloqueo, etc.)

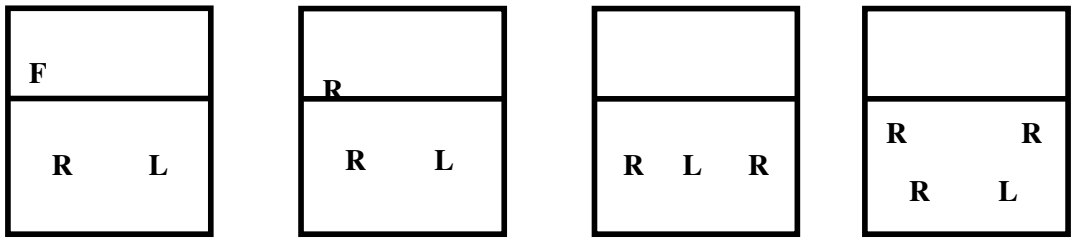
Una vez obtenido el diagnóstico deportivo, podemos hablar de que formación implementaremos en nuestro equipo; y hay un punto, en el que debemos ser especialmente cuidadosos, la mejor formación es la que nuestro equipo pueda realizar con eficiencia técnico táctica

Formaciones de recepción

Las posibles combinaciones de formaciones están relacionadas en forma muy estrecha a variables que en cada grupo serán diferentes, algo que compromete al Entrenador a la hora de decidir, cuál será la implementada

Formaciones según cantidad de jugadores

- ⇒ **Dos receptores fijos**
- ⇒ **Dos receptores y uno flotante**
- ⇒ **Tres receptores en línea**
- ⇒ **Cuatro Receptores en dos líneas**



ENTRENAMIENTO

Está divido en tres área de relevancia

Técnica

- Contacto con la pelota
- Zona de intervención individual
- Trabajo por líneas de recepción

Atlética

- Reactividad de los apoyos
- Capacidad de desplazamiento y mantenimiento del centro de gravedad (Cg.)
- Asociación segmentaría

Psicodeportiva

- Concentración y atención
- Comunicación

Módulo Nº3: El Armador

Concepto

"Al armado lo define la función, no la técnica"

Realiza generalmente el segundo contacto y ubica la pelota precisa para el atacante, se realiza preferentemente con manejo alto para tener mayor sensibilidad, su función es que el atacante juegue bien.
El buen armado es el que optimiza la potencialidad del atacante.
Es el jugador más importante de la cancha, es prioridad del entrenador identificar al armador.
Los buenos rematadores con un armador mediocre no pueden hacer un buen equipo, pero un buen armador con rematadores mediocres pueden formar un equipo relativamente bueno.

LAS CARACTERÍSTICAS DEL ARMADOR

- Es el conductor dentro de la cancha.-
- Tiene una preparación especial, técnica y fundamentalmente táctica, interpretando los objetivos del Entrenador.-
- Observación de los compañeros y adversarios dentro de la cancha, sacando el mayor provecho de ello.-
- Debe jugar contra el bloqueo y alejar al central, no hablar nunca de la recepción sino solucionarla.-
- Debe entrenar según el porcentaje de pelotas que utiliza en cada partido.
- Arma en suspensión solo si hay precisión.-
- Debe hablar mucho con el técnico y debe hacer sentir al atacante que lo apoya , no que lo desafía.-
- Debe ser frío, tranquilo, sosegado. Debe ser líder, jugar para el equipo y estar al servicio de sus compañeros**.-**
- Toca el 33% de las pelotas de un partido, dedicarle en entrenamiento el 33% del tiempo.-
- La sincronización y la coordinación ofensiva debe ser planeada antes.-

Como Elegirlo

- Un buen atleta con adecuada actitud mental - bloqueo - defensa y buen manejo del tren inferior.
- Condiciones de liderazgo, conocimiento del juego, buena memoria y orientación en la cancha.
- Conocer las singularidades y actitudes irracionales de sus compañeros en la cancha.
- Capacidad para aceptar criticas, aunque tenga razón. Controlar su enojo.-
- Enseñarle a pensar que hace en determinadas situaciones del juego.-

TÉCNICA DE ARMADO CON MANOS ALTAS

Debemos tener en cuenta que la resolución estratégica es más complicada que la técnica, pero sin ella todo se dificulta. Las diferencias de la técnica de armado con el pase de manos altas de cualquier otro jugador son:

- El ritmo es un tiempo más rápido
- El contacto se realiza más alto (jugador normal 20 cm. Sobre la cabeza)
- Debe ubicarse siempre debajo de la pelota (pelota en la línea de la cadera).

- Pie derecho adelante.-
- Más acción de las muñecas.
- Toque suave. El balón debe introducirse en las manos.-
- **El armador siempre enfrenta a posición 4**
- **Toma una posición neutra antes del armado.**
- Arma atrás sin cambio corporal.
- Contacto visual con el blanco para ajustar fuerza.
- Velocidad adaptada a la pelota, para no perderla de vista.

El Contacto

Se realiza aumentando el ángulo, la fuerza ligeramente debajo de la pelota, siguiendo una línea que va desde el pie más atrasado, pasa por la cadera, codos , muñecas y finaliza en el pulgar que termina apuntando hacia la dirección del armado.

El Desplazamiento, es añadido en distancias cortas, el último paso es corto, apoyando talón, planta y punta. se realiza siempre por el recorrido más corto y sin perder de vista la pelota. se debe llegar a la pelota siempre antes y en perfecto equilibrio.-

Las Manos, en flexión dorsal y con la tensión de los dedos en relación de la velocidad de caída de la pelota, los codos a 100º de flexión.

Secuencia Visual: saque, pase, bloqueo, y contacto visual con el pegador, ver el balón (un buen armado realiza todo con visión periférica). hay 1,5 segundos entre el saque y el armado.

Ubicación Corporal: a 45º de la red, en las pelotas con mucha velocidad horizontal, la mano derecha contra la línea de fuerza. en las pelotas con velocidad vertical (altas) hombros perpendiculares a la red.- ubicar siempre el cuerpo recto debajo de la pelota.-

Consideraciones Generales:

- Enseñarle que hacer en situaciones especiales (cierre de partidos, etc)
- EL ARMADO DESDE EL FONDO DE LA CANCHA debe hacerse con predominio de la COMPONENTE VERTICAL DE LA PARABOLA (pelota de contragolpe).
- El armado debe ser paralelo a la red o alejándose de ella.-
- Debe practicar para saber donde está la red, sin mirarla.
- Debe anticipar el tipo de pase que recibirá.
- Proporcionar al atacante la posibilidad de estar con 1 solo bloqueo, esto es más importante que la precisión (en niveles avanzados)

PROGRESIÓN TÁCTICA DEL ARMADO

1. Técnica
2. Precisión
3. Pelota de primer tiempo (a)
4. Otros primeros tiempos
5. Enseñanza de una combinación, saber cuando y como usarla
6. Aplicación de la contrajugada .
7. Elección de una de las tres alternativas
8. La misma combinación en otro lugar
9. Enseñanza de otra combinación
10. Manejo estratégico del partido.

Para acelerar la acción: saltar - con brazos extendidos- liberarla más rápido- 1 mano tocando mas alto- trayectoria más baja -

Para retrasar: absorber más - más flexión de codos - flexionar rodillas- armar más alto.-

Armados de emergencia: postura baja - cuclillas - rodillas - rolido - pase con manos bajas - salto (para engañar, acelerar o salvar)- 1 mano (más duro y dedos juntos)- lateral inclinando hombros - salvar rebote en la red (cuerpo recto y no encimarla- pasar de segunda (mano sobre la pelota, hacia abajo y rápidamente).-

TIEMPOS DE ATAQUE

1º tiempo responsabilidad del armado - hay que tirarla contra las manos (si no se encuentra pasa de largo) - el atacante debe estar en el aire cuando el armado contacta la pelota o antes y debe ofrecerle un buen ángulo para colocar la pelota, estando siempre detrás de ella.-

2º tiempo: el último paso del atacante cuando se produce el armado de aproximadamente 1 metro de altura.

3º tiempo: en ésta pelota la responsabilidad de sincronizar es del atacante, que comienza su carrera cuando el balón alcanza su punto máximo. Es responsabilidad del armado colocarla cómoda y siempre en el mismo lugar.-

Contraataque: Se realiza cuando la pelota defendida queda en la mitad de la cancha (debe ser dominada por todos los jugadores), se arma a más de ½ metro de la red y ½ metros adentro, la parábola es más alta que la de tercer tiempo y el atacante debe abrirse más en su carrera, comenzando la misma cuando la pelota comienza a descender.-

Es conveniente entrenar todas posibilidades de armado a partir de situaciones de juego.

ENTRENAMIENTO DEL ARMADO

El entrenamiento del armador deber ser sistemático – con el equipo y también individualmente con ejercitaciones específicas.
El principio básico es la PRECISION (utilizando constantemente referencias para facilitar la retroalimentación), estableciendo códigos de corrección (hombros, muñecas, etc)
El armador debe "deformar" la realidad perceptiva del rival. (esconder la intención de armado)
El entrenamiento deber ser en situaciones reales y no facilitadas (luego de fijar técnica)

1- Precisión: muchas series de no más de 30´´ o 10 o 15 repeticiones para no desconcentrarse, correcciones constantes, no dejar **que se abandone.** Agregar pequeños movimientos incrementando las exigencias y luego en situaciones de juego.- armado con todas las variedades.

2 - La perceptibilidad: con asignación de tareas de acuerdo a lo que percibe (bloqueo, defensa, pegador, etc), utilizar mucho la visión periférica.

3 - Velocidad de manos: en parejas a la altura de los ojos - armando una pelota rematada por el profesor desde arriba de una tarima.-

4 - Control: trabajo individual exigiendo control, en pared, recorriendo la cancha con consignas, etc.

5 - Con trayectorias distintas: buscar la pelota que viene con distintas trayectorias y armar distintas parábolas.

6 – Con desplazamientos desde todas las posiciones de la cancha

7 - Desde posiciones desequilibradas: menor porcentaje, no se debe entrenar mucho desde el error.-

8 - Desde la línea de zagueros: generalmente contragolpe o mala recepción.-

9 - De emergencia: según puntualizamos en punto anterior, por ejemplo; en parejas, red de por medio, realizar autopases con una o dos manos altas o bajas, y pasar saltando con una o dos manos.

10 - Combinaciones: progresiones, variantes tácticas, contrajugadas, comunicación, etc**.-**

11- Ataque y colocada

12- Con desarrollo físico:

- velocidad de reacción y traslación, con y sin pelota. cambios de dirección
- coordinación
- con destrezas
- resistencia aeróbica y anaeróbica.
- percepción y desorientación (con colchonetas roles, conos, etc).

13- Psíquico: bajo presión mental - exigir resoluciones rápidas a problemas – autocontrol – audacia – creatividad.

14- En el juego de transición:

a) **desde la defensa:** desde todas las acciones posibles: de cerca de lejos (variando ángulos), lanzarle pelotas de distinta forma para que utilice distintas resoluciones (con cambios de dirección en la carrera y resolución rápida)

b) desde el bloqueo: cayendo del bloqueo

c) como delantero siendo bloqueador libre.-

15- Desde la recepción: desde todas las posiciones, sin perder de vista la pelota. en situaciones simplificadas con pocos jugadores y trabajando las distintas salidas de ataque.-

16- Pelotas libres: similar a la recepción, trabajar las coberturas de la cancha con los zagueros, todas las variantes.

Hay que tener en cuenta en la corrección**:** mantener las manos sobre la cabeza, como llamando a la pelota, insistir en la separación del balón de la red, hombros en ángulo recto con la posición 4 y no marcar la opcion de armado.-

Es importante también, recordar que el voley es una cadena de acciones. el armado debe ser entrenado (como todo el equipo), con acciones anteriores (ej. defensa) y posteriores al armado (cobertura del ataque) .-

CONTENIDOS DEL ENTRENAMIENTO SEGÚN EL NIVEL

Principiantes

- Técnica básica, armado adelante y atrás
- Precisión en pelotas de tercer tiempo
- Técnica de desplazamiento hacia el balón
- Percepción y evaluación de la trayectoria del pase, luego de la defensa o de la recepción

Medio

- Diferentes forma de armado con manejo alto
- Armado en situaciones de emergencia
- Desde la penetración
- En transición
- Tres tiempos de ataque y zaguero
- Combinaciones simples

Avanzado

- Técnicas de comunicación motriz
- Disponibilidad de una gran variedad de esquemas de ataque
- El armador como atacante, fintas
- Manejo estratégico del juego

SISTEMA 5 – 1

Este sistema es el más utilizado a nivel internacional, utiliza **1 solo armador y 5 atacantes.**

Esto permite:

- La utilización permanente de 3 frentes de ataque. Cuando el armador es delantero, se utiliza como tercer atacante a un zaguero.
- Mejorar el bloqueo.
- Un mejor conocimiento y coordinación del armador con todos los atacantes.

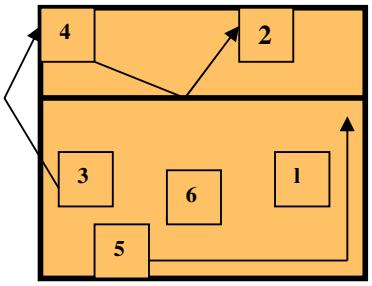
Para funcionar es necesario que el armador:

- Sea líder (el sustituto del técnico en la cancha) y con gran poder de concentración.
- Tenga gran capacidad de desplazamiento, intuición y decisión para llegar a todas las pelotas.
- Domine del toque (PMA) y las distintas formas de armado.
- Tenga criterio en la distribución del ataque, utilizando siempre al atacante indicado

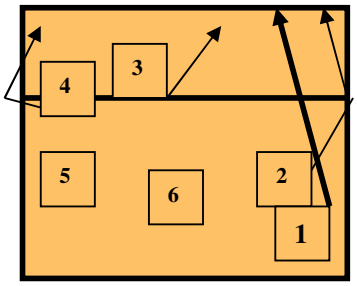
También es fundamental que el equipo tenga una **muy buena recepción del saque.** Por todo lo expuesto, vemos claramente que a pesar de ser un sistema que permite muchas variantes tácticas, **no se adapta para un nivel de iniciación**.

Formación 5 – 1

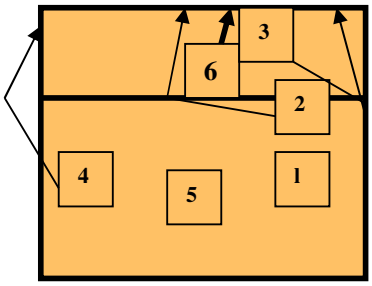
Armador en 2



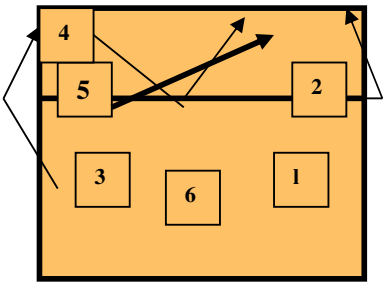
Armador en 1



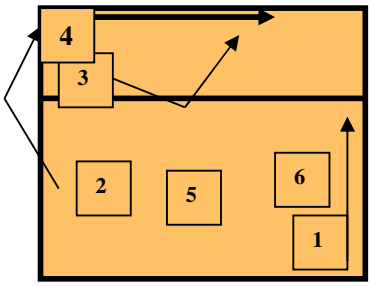
Armador en 6



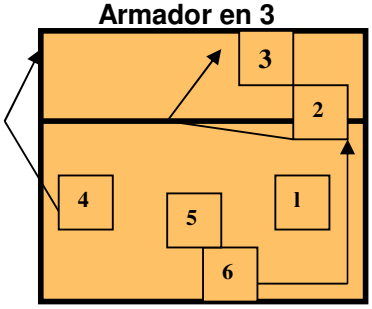
Armador en 5



Armador en 4



Armador en 3



Módulo N° 4: Ataque de Rotación

"Las tendencias actuales de juego han sido condicionadas por; el **Nuevo Sistema de Puntuación**, y la incorporación de la figura del **Líbero**, han obligado a entrenadores y jugadores a un replanteo en cuanto a la estructura del Juego de Ataque.
Actualmente la distribución del juego en lo que a ataque se refiere, intenta organizar una estructura eficiente. El ataque con un alto número de combinaciones (tendencia asiática) ha quedado reducido al mínimo, buscando una mayor efectividad de los golpes por zona y mejorando los ataques zagueros, en variedad y calidad. En gran medida gracias a una mejora de las **Capacidades Condicionales y Coordinativas Espaciales** de los jugadores, ayudado por el desarrollo de las tareas del entrenamiento específico.

ANÁLISIS BIOMECÁNICO

Para el estudio del remate en voleibol debemos considerar que existen referencias externas que continuamente se producen en el deporte (feedback externo), donde la trayectoria y velocidad del balón están condicionadas por el bloqueo o situación de los jugadores del equipo contrario. También las posiciones adoptadas por el atacante pueden verse modificadas con fines perceptivos (fintas, etc.)

A fin de salvar está dificultad real, se consideró ciertos "criterios de eficacia" que contribuyen al mejoramiento y rendimiento de la **técnica básica** del remate y que podemos resumirlo en tres aspectos importantes:

a) **Golpear el balón lo más alto posible**
b) **Desarrollar una Cadena Cinemática**
c) **Secuencia en el menor tiempo**

Podemos aclarar que el resto de las opciones se consideran recursos de la técnica básica, sin desmerecer el término ya que en muchas ocasiones el recurso suele ser más eficaz que la propia técnica.

CONSIDERACIONES GENERALES DEL REMATE

El objetivo del salto es conseguir la máxima altura del Centro de Gravedad (Cg) y, consecuentemente, tomar contacto con el balón en el punto más alto posible. En el golpe buscar la máxima velocidad del segmento distal de la Cadena Cinética y una trayectoria adecuada, aunque este segundo término está condicionado por las referencia externas.

La altura a la que el jugador toma la pelota se puede considerar la suma de tres alturas diferentes:

a. Altura del Cg. en el instante de perder contacto con el suelo
b. La altura que se eleva el Cg. durante el vuelo (modificable)
c. Altura comprendida entre el Cg. y el balón en el instante de tomar contacto en el golpe

La (a) y (c) están determinada por dos factores: parámetros antropométricos del jugador y posición adoptada (extensión de piernas, cuerpo perpendicular al piso y posición elevada de brazos).
La altura (b) es la que puede ser modificada a través del entrenamiento ya que está determinada por la componente vertical de la velocidad en el instante de perder contacto con el suelo, factor que depende de las condiciones de "batida" y la cantidad de Impulso de la componente vertical que se aplique.

Para realizar el golpe al balón, se utiliza un patrón general de movimiento que consiste en un desplazamiento del jugador más una secuencia de rotaciones segmentarías denominada **"Cadena Cinética".**

ANÁLISIS TEMPORAL DE LAS FASES DEL REMATE

Es necesario conocer los Factores Biomecánicos para su mejora, y lo hemos dividido en cinco fases secuenciales con características y objetivos diferenciados:

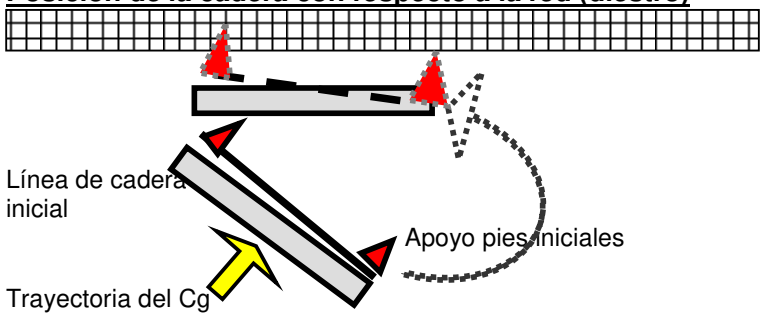
a) **Carrera:** la hemos dividido en: Aproximación y Aceleración. Objetivo: ángulo de entrada y preparar condiciones óptimas de batida
b) **Impulso de frenado:** período de tiempo comprendido desde que toma contacto el pie con el suelo hasta que el jugador consigue la máxima flexión de la rodilla de la pierna que tomó contacto con el suelo en primer lugar. Objetivo: aplicar la fuerza necesaria para frenar el desplazamiento horizontal del Cg., y orientar la cadera con respecto de la red.
c) **Impulso de aceleración:** es el período de tiempo comprendido desde que se consigue el máximo ángulo de la rodilla hasta que pierde contacto con el suelo. Durante estas dos fases se produce un período que existe un solo apoyo y otro posterior con doble apoyo. Objetivo: aplicar las fuerza necesaria para subir el Cg. lo más alto posible.
d) **Preparación del golpe:** comprendida desde que se pierde contacto con el suelo hasta que se obtiene el máximo ángulo del hombro del brazo que golpea. Objetivo: establecer condiciones óptimas para desarrollar la cadena cinética.
e) **Golpe:** comprendida desde el máximo ángulo del hombro hasta que la mano toma contacto con la pelota. Objetivo: conseguir una velocidad y trayectoria del balón adecuada a las necesidades.

POSICIÓN DE LA CADERA EN RELACIÓN A LA RED

La orientación de la carrera con respecto a la red, en las zonas 4 y 3 del campo, determina en cierto modo la eficacia posterior de la Cadena Cinética implicada en el golpe del balón.

a. Trayectoria perpendicular: la cadera está orientada paralela a la red y cuando se inicia la secuencia temporal de la cadena cinética, dicha cadera gira sobre el eje vertical, cambiando su orientación y limitando la posibilidad de un golpe eficaz en la zona sobre la que ha girado.
b. Trayectoria diagonal: hace que la rotación de la cadera termine su rotación con una orientación paralela a la red (Ej: saque del tenista)

Posición de la cadera con respecto a la red (diestro)



ACCIÓN DE LOS BRAZOS

Los brazos suponen seis de los catorce segmentos corporales, con una masa que constituye el **9,8 %** de la masa total del rematador (Teorema del Centro de Masa), la cual se puede acelerar hacia arriba contribuyendo en gran medida a la aceleración vertical del Cg. durante la batida.
Y para que los brazos puedan seguir contribuyendo al incremento de las fuerzas que empujan contra el suelo deben mantener constante su velocidad hasta el final de la batida. Al margen del citado efecto positivo, el hecho de mantener los brazos a una velocidad constante después de ser acelerados, tiene otros dos efectos positivos:

a. Permite que los brazos estén altos al final de la batida, contribuyendo a que el Cg. también esté alto.
b. Contribuye a que la velocidad del Cg. al final del impulso de aceleración sea mayor, entre otras razones porque comienza la fase de vuelo.

FASE DE GOLPE

El Cg. continúa desplazándose hacia arriba y comienza el desplazamiento hacia delante de los segmentos implicados en la cadena cinética de golpe. Se debe tener en cuenta que el inicio de está cadena cinética se produce con la rotación de la cadera.. Dicha fase comienza cuando se obtiene el máximo ángulo del hombro que golpea y termina en el instante de tomar contacto con el balón.

La mecánica general de la Cadena Cinética implicada en el golpe de voleibol tiene cierta similitud con el modelo de saque en el tenis, cuando éste se realiza en suspensión:

a) Rotación de la cadera alrededor del eje vertical
b) Desplazamiento hacia delante y rotación del tronco
c) Flexión y rotación del hombro
d) Extensión del codo y pronación del antebrazo
e) Flexión de la muñeca

CAÍDA DE ATERRIZAJE

Es con apoyo casi simultáneo con una ayuda de amortiguación con implicancia de la articulación del tobillo, luego de la rodilla, para finalizar sobre la cadera. Los movimientos realizados luego del golpe ofician como compensatorios al equilibrio de la caída, (movimiento pendular del brazo contrario al que ejecuta el golpe).
Siempre la caída será por delante del lugar del golpe de ataque, siendo mayor a menor el espacio en función del tipo de carrera.

Para finalizar con el análisis biomecánico, a continuación mencionamos aspectos que por su relevancia en la técnica se tornan de importancia en su consideración a la hora de entrenar y corregir el movimiento de ataque

- Dirección de entrada en ángulo (por zona 4 y 3 diestro)
- Ultimo paso de máxima aceleración
- Buena batida de brazos y por encima de la línea de hombros
- Apertura máxima del hombro de ataque
- Codo flexionado y por encima de la línea del hombro
- Golpe entre línea del hombro y eje medio del cuerpo

ATAQUE DE ROTACION

Conceptualmente el argumento ofensivo por excelencia es el ataque, con presencia en los dos Complejos de juego (K1 y K2). Esto habla a las claras de que su técnica y la administración de los recursos de la misma, son excluyentes, debido al porcentaje que le corresponde en la obtención final de los puntos realizados por un equipo (**50%** de promedio).

TIEMPOS DE ATAQUE

Generalmente están relacionados con la función del atacante y condicionado directamente por el tipo de pase que le llegue al armador y la posibilidad de éste en la distribución final.

Con respecto a los tiempos de ataque, el principal factor que los define, es la componente vertical de la trayectoria que marca el "tiempo de vuelo de la pelota". A esto se le suma la velocidad de traslación (componente horizontal) que cada armador impondrá en función de factores técnicos-tácticos, tantos individuales como colectivos que domine.

1. **Primer tiempo**: Es el eje de cualquier esquema de ataque de rotación, principalmente con contenido táctico colectivo
2. **Segundo tiempo**: Considerado el tiempo de combinación con el 1° tpo. y utilizado en el K1 con contenido táctico colectivo
3. **Tercer tiempo**: Principalmente ejecutado en el K2 y es un ataque con posibilidad táctica individual

CONCEPTO DE TIEMPO DE ATAQUE

Estamos en condiciones de aseverar que en el voleibol actual, el factor tiempo es crucial en función del éxito de un ataque. Pero vamos a fundamentarlo:
Consideremos el armado de una pelota de tercer tiempo que tiene una altura considerable que implica:

- ✓ Que el armador tenga la fuerza suficiente para darle altura al balón, algo que no sucede en armadores de poca experiencia. Implica imprecisión
- ✓ Que la altura del balón supera ampliamente el alcance de cualquier atacante, sin rédito directo sobre una eficiencia de ejecución. Y la diferencia de altura, por ende tiempo, es utilizada por el rival (bloqueo-defensa)
- ✓ Que a mayor caída de la pelota, incrementa su "aceleración vertical", lo que obliga al atacante generar mayor potencia al impacto para neutralizar dicha fuerza vertical. Lo que a menudo vemos con resultados por error y poco control.

Por lo antes mencionado podemos confirmar que la velocidad y tiempo del ataque es un factor más que importante en un sistema de juego ofensivo. Incluso, es de considerar, que en las categorías de desarrollo, es importante la enseñanza de los distintos tiempos de ataque, y no mal creer, que es más fácil enseñar el ataque alto.

RECURSOS TÉCNICOS DE ATAQUE

Considerando que la técnica básica esté asentada, esto es, que los factores que favorecen la máxima altura y velocidad en el golpe se hayan estabilizado en la respuesta de juego; también es importante haber dotado al golpe de ataque, en las etapas anteriores, de control y amplitud en la dirección.
Si realmente esta opción se encuentra estabilizada es el momento de buscar adquisiciones en cuanto a técnicas avanzadas y recursos, atendiendo progresivamente a las exigencias de una especialización no inmediata pero sí creciente.

Pasamos a enunciar los aspectos técnicos que proponemos introducir divididos en las dos habilidades básicas que presenta el gesto de ataque: el salto y el golpeo.

VARIACIONES EN EL GOLPE	VARIACIONES EN EL SALTO
✓ **Con rotación adelante**	✓ **Despegue con una pierna**
✓ **Golpe interno**	✓ **Del lugar**
✓ **Golpe externo**	✓ **Cambio de zona (finta)**
✓ **Flotante (sin rot.)**	✓ **En retardo**
✓ **Colocado, variantes**	✓ **Amplitud del salto**

CONSIDERACIONES PARA EL ENTRENAMIENTO DEL REMATE

Está muy claro que el remate ocupa un espacio muy importante en toda sesión del entrenamiento, en consecuencia debemos considerar algunas puntos que hacen a mejorar está técnica y no caer en el error que el ataque se desarrolla solo con "ataque libre".

EL REMATE COMO UNA TÉCNICA:

Mediante la variación de las condiciones; áreas a las que se dirige el remate, tareas adicionales, trabajo contra bloqueo, variación en el armado. De está manera se logra una optimización de: aproximación – sincronización – precisión del golpe.

EL REMATE COMO UNA TÁCTICA:

También en esté punto ponemos énfasis en las condiciones previas al remate. Se debe trabajar sobre el reconocimiento de la situación, la habilidad para realizar cambios veloces y la capacidad de anticipación. Esto es posible si:

- El remate es incluido en una cadena de acciones (bloqueo – alejamiento de la red – acercamiento)
- Variar las condiciones previas de acuerdo a situaciones de juego, (armador bajo presión, recepción o defensa regular o mala, balones regalados, etc.)
- Siempre el ataque debe tener un objetivo que debe variar sistemáticamente en función de la oposición del rival (organización bloqueo-defensa, virtud o error en sus sistemas, etc.)

EL REMATE COMO PREPARACIÓN ATLÉTICA:

Una clara estructuración del remate se basa no sólo en la eficiencia y nivel técnico-táctico del equipo sino también en la inclusión de métodos de preparación física adecuados. Siendo sus objetivos más importantes:

- Desarrollo del salto
- Incremento de la potencia de ataque
- Prevención de lesiones

CARACTERISTICAS DEL ATAQUE DE ROTACIÓN

En el voleibol actual, la tendencia es aumentar más las opciones de ataque sobre un mismo esquemas ofensivo, incorporando la línea de zaguero veloz (zona 1 , 6)

ORGANIZACIÓN DEL ATAQUE

En razón de las grandes variables de esquemas de ataques, es muy importante abordar el tema de la sistematización en la organización del ataque del equipo. Y sobre esté aspectos debemos aclarar la división de ataque que se da en el juego:

- **Ataque de rotación:** puede planificarse con cierta anticipación no solo en el mismo partido, según las modificaciones que en el momento ofrece el rival y las propias limitaciones de nuestro equipo. También se programa en la semana de trabajo
- **Ataque de transición:** Es más una respuesta a una situación determinada del momento y es por lo tanto más espontáneo

TIPOS DE ORGANIZACIÓN DEL ATAQUE DE ROTACIÓN

Existen básicamente tres opciones de organización:

a. Formación fija: Por cada rotación se utiliza una o varias variantes predeterminadas que están enumeradas y que el armador señala cual se ejecutará.
b. Formación variable por el armador: A través de señas o mensaje verbal, el amador indica las variantes que organiza para el esquema
c. Formación variable por el atacante: Cada atacante indica o señala el armado que desea durante el juego

También debemos considerar la opción del sistema de armado

- **Flotante** (ajuste del atacante)
- **Fijo** (ajuste del armador)

Ambos hacen referencia a quien realiza el ajuste necesario de distancia con respecto a una jugada entre los atacantes y la posición de armador

ATAQUE MÚLTIPLE

El objetivo es crear aperturas para el atacante. Esto se logra con diferentes formaciones o esquemas de ataque, utilizando variedad de altura, velocidad y espacio sobre la extensión de la red

Se puede considerar tres estrategias principales:

1. Disgregación del bloqueo: Se logra aislando al bloqueo centro rival a partir de nuestro 1tpo y jugando en velocidad sobre los extremos de la red
2. Secuencia temporal: con el uso de ciertas combinaciones de cambio de tiempo sobre una misma zona de bloqueo, en un intento de obligar al bloqueo a saltar con mucha anticipación o muy tarde, intenta crear una situación uno a uno.
3. Diferencia numérica: busca crear la situación de tres vs. cuatro de mínima, sea por la incorporación del zaguero, o por la presencia de los delanteros en un sector determinado de la red.

ESQUEMA LINEAL

Son formaciones fundamentales de ataque, con dirección paralela de los atacantes. Esté tipo de esquema es simple ordenado y rápido.
Sus puntos más fuertes

1. Ataques paralelo con eficiencia por la velocidad.

2. Suma siempre una la línea de zaguero

3. Mejor posibilidad de salida para el K2

ESQUEMA DE COMBINACIÓN

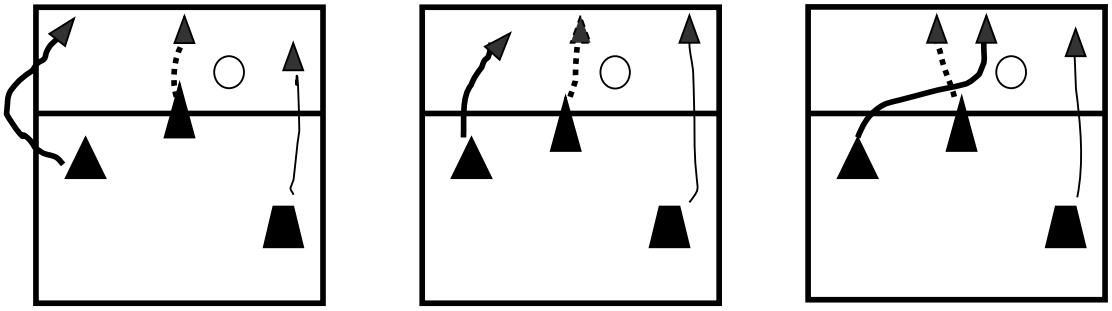
Para lograr que las combinaciones sean efectivas, es necesaria una buena sincronización y un uso ciertamente engañoso del tren inferior mientras se alternan la combinación en un orden lógico de tiempo y espacio.
A los efectos de clasificar las opciones que esté esquema tiene, la dividimos en:

1. **Secuencial paralela**
2. **Secuencia cruzada**

A continuación y a modo de graficar, se ejemplifica tres formaciones de ataque

GRÁFICAS DE ESQUEMAS

Lineal **Comb. paralela** **Comb. cruzada**



FACTORES CONDICIONANTES

Ahora bien, todo lo explicado anteriormente, tiene factores que condicionan sus posibilidades de ser implementados en el juego. Y le corresponde a:

A - Propio equipo

- Tiempo de trabajo (volumen)
- Posibilidades técnicos-deportivas de los jugadores (receptores. atacante, armador)

B - Rival

- Saque
- Bloqueo-defensa

Módulo N° 5: El Saque

Objetivos

1) Desde hacer el punto a controlar el error (según el nivel del ejecutante).
   En el saque no se tiene como único y principal objetivo ganar el punto, sino que éste llegará ante un buen saque por error de la recepción y no por un objetivo en sí mismo del saque.
2) Poner en juego la pelota.
3) Dificultar el armado del equipo adversario.
4) Facilitar el bloqueo.
5) Dificultar el ataque adversario.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ➔ Como concepto general entrenar el talento (capacidad natural en la ejecución y como consecuencia en el rendimiento) sea individual o grupal.
- ➔ En divisiones menores se deberá exigir una mayor rigidez técnica (no en el movimiento sino en la consideración de los aspecto técnicos) en función del rendimiento, como base no errar. En mayores esa rigidez técnica no es tan determinante en función del rendimiento.
- ➔ Control del error.
- ➔ Lugar de golpe a la pelota DETERMINA la trayectoria de vuelo.
- ➔ Trayectoria rasante: tiempo de vuelo rápido, poco tiempo para el receptor para leer o desplazarse.
- ➔ Precisión: donde sacar: derecha, izquierda
  al pecho del receptor
  adelante y corto
  diagonal
  desde cerca o lejos de la red. etc.

CLASIFICACIÓN

- Según el tipo de saque: 1) Con rotación – 2) Flotado
- Según la técnica utilizada: 1) A pie firme – 2) En salto – 3) Ambos potente o flotante

ANÁLISIS TÉCNICO

Saque flotante

Aspectos Básicos
- Lanzamiento
  - Con 1 mano (prep el bb. atrás para golpear)
  - Con 2 manos (más difícil para coordinar)
- Golpe a la pelota

Lanzamiento

- Garantizar el lanzamiento preciso (cualquiera sea la forma)
- No muy alto (a la máxima extensión del brazo del contacto)
- Delante del hombro que golpea

Golpe

- Preciso, firme y ligeramente por debajo del centro de la pelota

- Flotabilidad de la pelota es una cuestión de sensibilidad más que de una técnica adecuada (muchas variantes)

SAQUE EN SALTO

- En femenino medir el factor RIESGO con la EFICIENCIA y evaluar si se justifica su utilización.
- Está evolucionando y tal vez pronto en femenino sea muy utilizado.
- En masculino por el contrario es muy utilizado.
- Aspecto básicos: 1) Lanzamiento 2) Carrera 3) Golpe

Lanzamiento

- Con 1 ó con 2 manos
- Considerar los mismo inconvenientes del lanzamiento que en el saque a pié firme
- Si el lanzamiento se realiza con 1 mano es conveniente realizarlo con la misma que golpea
- Al modificarse la reglamentación en la tentativa de saque, esto aparece como un impedimento en el lanzamiento

Carrera

- 1 ó 2 pasos. La línea final en la zona de saque es un impedimento para la carrera
- Realizar una mecánica estricta por el impedimento que significa la línea
- Carrera de 1 paso: último paso del remate
- Carrera de 2 pasos: último paso de la carrera del remate y derecho izquierdo (sucesivo o casi simultáneo)
- Adecuado a la característica del salto realizarlo con freno y salto vertical ó con menos freno y más volado
- En el ataque de 2da. línea o en el saque en salto se golpea a la pelota con más potencia por la suma de la masa del cuerpo que golpea

Golpe

- Técnica similar al remate con spin (ataque con rotación, pelota que gira hacia delante
- Movimiento del brazo que golpea:
    - Clásico, simple, elemental con el codo atrás
    - Brazo por detrás ó lateral
    - Codo atrás y arriba (tipo jabalina)
- Es un error golpear la pelota muy por encima de ella. Se hace muy difícil que saque bien porque baja la pelota sobre todo ante un lanzamiento bajo.
- Hay un menor recorrido del brazo, por lo tanto menor velocidad y menor potencia
- Golpear la pelota por detrás y arriba es correcto ya que es la mejor manera para eludir el obstáculo que significa la red
- Mayor eficiencia y seguridad, mayor recorrido del brazo, en consecuencia más velocidad y más potencia.
- Ante un mal lanzamiento se puede solucionar el problema con el golpe a la pelota .Idénticos conceptos a manejar que en el remate porque siempre se juega contra el bloqueo (obstáculo similar a la red en el saque), por lo tanto cuanto más alto se golpea la pelota, ésta podrá pasar a mayor altura por encima de la red
- Es muy importante obtener una buena concentración y relajación que resultan necesarias luego de una intervención intensa en el juego.
- Cortar la sobre excitación para evitar errores y resolver el problema táctico de que hacer con el saque
- Controlar la potencia del golpe para no errar.
- Es responsable del inicio de la construcción del contraataque

¿Qué entrenar?

- Precisión
- En el saque flotado la flotabilidad
- La parábola de la pelota hacia el campo adversario

- Entrenar a partir del seguimiento gráfico de tendencia

¿Cómo entrenar?

- El saque malo de mi equipo trae como consecuencia la mala recepción del equipo (porque con ese saque se entrena).
- Siempre manejar el concepto de precisión y de seguridad sobre el de fuerza (en cualquier momento del aprendizaje o del entrenamiento).
- Sacar luego de una acción motriz o una dificultad.
- Desarrollando el aspecto táctico individual.
- Sacar con oposición (entrenar saque con y/o contra la recepción).
- Sacar atacando a la recepción (corto o largo de acuerdo a la ubicación de los jugadores en recepción).
- Sacar para hacer punto a un jugador o grupo de jugadores.
- Llevar estadística del saque en los entrenamientos.

ESTRATEGIA DEL SAQUE

- Conocimiento general del jugador por la información ofrecida por el D.T.
- Análisis del equipo rival.
- Situación actual de nuestro equipo y del equipo rival (de acuerdo al partido y al momento del mismo).
- No abandonar los objetivos tácticos del saque.
- Variantes: Cerca o lejos de la línea (lejos, prioriza la velocidad sobre la precisión) - Corto o profundo - Rasante o alto - Fuerte o estratégico.
- Sacar al zaguero que ataca con saque corto, para quitarle la carrera para el remate.
- Cada jugador debe producir un problema distinto con su saque en el equipo adversario.
- Cada jugador en el set siguiente deberá tratar de cambiar la dificultad de su saque.
- Si el equipo adversario ataca mucho en combinaciones (señal que nos está recibiendo el saque con cierta facilidad) debemos arriesgar más el saque (para molestar o dificultar la recepción adversaria).

Módulo N° 6: Bloqueo

EL BLOQUEO EN LAS CATEGORIAS INFERIORES

El bloqueo es la primera línea defensiva del equipo

Es una maniobra muy explosiva que tiene varias funciones. La función primera del bloqueo es interceptar un balón de ataque, ya sea devolviéndolo al campo contrario (llamado bloqueo punto) o llevando el balón hacia arriba y atrás a la zona de defensa (llamado bloqueo suave).

Otra función importante del bloqueo es hacer pantalla en determinadas áreas del campo, influenciando la dirección del ataque del adversario y reduciendo así el área del campo que la defensa de base debe cubrir. Sin esa pantalla que provee el bloqueo, la defensa de base sólo puede adivinar donde se dirigirá el ataque y tendrá mucho menos éxito en levantar el balón. Un bloqueo efectivo y consistente puede constituir también un factor determinante para intimidar, si se bloquea repetidas veces, algunos atacantes pierden seguridad y son propensos a cometer errores.

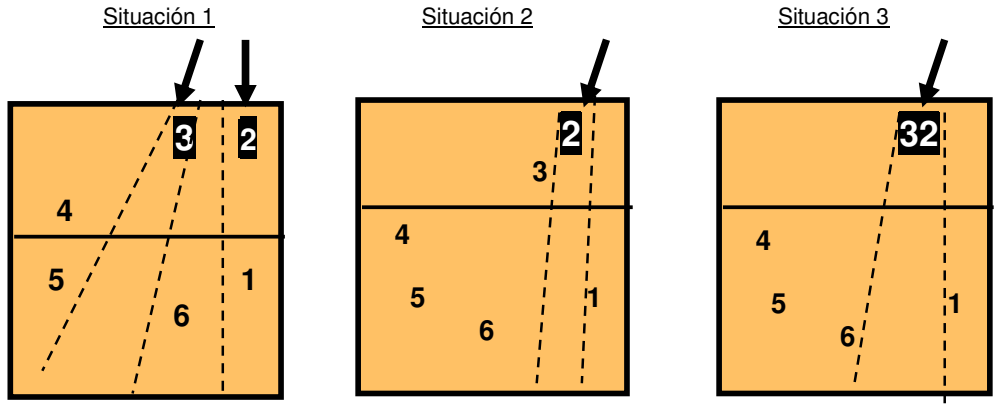
"EL BLOQUEO CENTRAL CONDUCE-Y LOS EXTREMOS MARCAN EL BLOQUEO"

RESPONSABILIDADES DE LOS BLOQUEADORES

Situación1
Central que no cierra ante un bloqueo de la paralela

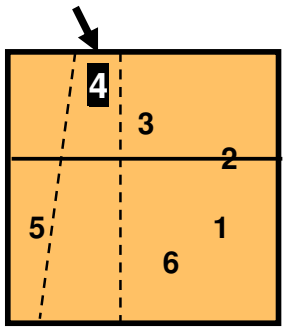
Situación 2
Bloqueo individual de pos 2 ante un ataque diagonal

Situación 3
Bloqueo doble cerrado por pos 2

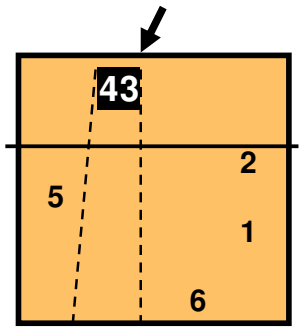


- Sólo se permite bloquear a los jugadores de primera línea. Contra un rápido ataque bien coordinado, el tiempo de respuesta máximo para un bloqueo es de 14 centésimas de segundo, menos que para cualquier otra destreza del voleibol.

Situación4



Situación 5



Situación 4
Bloqueo Individual por 4 ante un ataque diagonal

Situación 5
Bloqueo doble agrupado ante un ataque de combinación por 3

Postura del cuerpo alerta

- Esta es la postura óptima que permite al bloqueador responder con rapidez a cualquier eventualidad que se presente por el ataque del adversario.
- En la postura de alerta, el bloqueador enfrenta al adversario y mira el ataque mientras se desarrolla. Coloca sus pies en paralelo y perpendiculares a la red, los hombros extendidos, con las puntas de los dedos de los pies levemente hacia adentro., los antebrazos perpendiculares al piso y las palmas enfrentando la red;.
- En la postura de alerta, la espalda del bloqueador debe estar derecha, las rodillas levemente flexionadas, y los pies colocados planos sobre el piso. El peso de su cuerpo debe apoyarse sobre la base de soporte, o levemente hacia delante. Las piernas deben flexionarse en los tobillos alrededor de 50 a 60 grados para que las rodillas se adelanten hasta la punta de los dedos del pie . Flexionar los tobillos disminuye el peso del cuerpo bastante, sin necesidad de flexionar las rodillas, y así se evita un esfuerzo indebido de las rodillas y también se habilita al bloqueador para saltar o hacer ajustes laterales muy rápidamente.

Despegue y salto

- Para saltar de la postura de alerta, el bloqueador debe primero disminuir el peso de su cuerpo; bajara sus brazos con fuerza, flexionar las rodillas en un ángulo de 90 grados aproximadamente, y flexionar a la altura de la cadera. Durante estos movimientos de compresión, el bloqueador debe mantener su espalda derecha y sus ojos en el balón. Luego salta en forma vertical, explotando su altitud máxima. Mientras el bloqueador se eleva, sus brazos se enderezan en ángulo hacia el borde de la red.

Timing del despegue

- Por lo general, contra un ataque de primer tiempo, a menos que se guíe por estrategia de bloqueo diferente, el bloqueador debe salar con el delantero. Si las jugadas están cerca de la red (como un juego 1er tiempo) el bloqueador debe intentar “Interceptar” el balón
- Los bloqueadores de baja estatura (o con poca habilidad para saltar) deben saltar más tarde contra delanteros altos, o contra delanteros con mucha habilidad para saltar que golpean desde un punto alto.
- Los bloqueadores no deben saltar demasiado pronto y transformarse así en un objetivo para el delantero.. El TIMING del bloqueo está en el ascenso, justo antes o al punto máximo del salto del ataque en el momento que el atacante prepara el brazo. Tocar el balón mientras el bloqueo desciende es menos aconsejable.

Penetración en el espacio contrario

- El bloqueador debe intentar penetrar en el campo contrario y colocar sus manos tan cerca como fuere posible del balón. Cuanto más cercanas estén las manos del balón, mayor es el área del campo que el bloqueador oculta al delantero.
- La intensidad de la penetración del bloqueador se determina por dos factores: la habilidad del bloqueador para penetrar, y la situación del bloqueo. Los hombres por lo general alcanzan mayor penetración que las mujeres porque saltan más alto y pueden colocar sus brazos a una mayor distancia por encima de la red. Las mujeres deben intentar colocar sus codos por sobre la red, asegurándose que los brazos se coloquen tan cerca del borde de la red como fuere posible para que el toque del balón se realice del otro lado de la red.
- Cuando el balón esta bajo y cerca de la red, el bloqueador debe intentar colocar sus manos sobre el balón y "techarlo". Cuando el balón está más alejado de la red, el bloqueador debe usar su buen criterio. (Tiempo de Bloqueo)

Aterrizaje

- Cuando un bloqueador comienza a descender, debe llevar sus brazos hacia atrás para evitar tocar la red. El aterrizaje debe realizarse suavemente sobre las puntas de los pies, mitigando el impacto al flexionar las rodillas.
- A veces los bloqueadores no tienen que saltar muy alto, en especial los bloqueadores medios, (Centrales)

Anticipación por lectura

- Observar la Recepción Adversaria
- El Armador
- La característica del Rematador
- Las cualidades y preferencias del mismo
- La carrera final y su brazo

Ejemplo:

1. Cuando el armador coloca el balón fuera de la red, desde una postura baja del cuerpo, comúnmente lo colocará alto y fuera.
2. Cuando el armador toca el balón enfrente de su cuerpo, comúnmente lo colocará hacia adelante.
3. Cuando el balón está muy rasante y sobre el borde de la red, el armador comúnmente coloca un balón rápido con una sola mano.
4. Cuando el armador salva un balón cerca de la red, comúnmente lo colocará alto en la dirección que esté apuntando.
5. Cuando el armador se arquea hacia atrás con el balón detrás de su cabeza, comúnmente lo colocará hacia atrás.
6. Algunos armadores colocan en forma constante balones cortos cuando lo hacen saltando, y otros balones largos cuando lo hacen a pie firme.
7. El armador que se aleja de la red para aceptar un balón bajo, comúnmente lo colocará adelante.

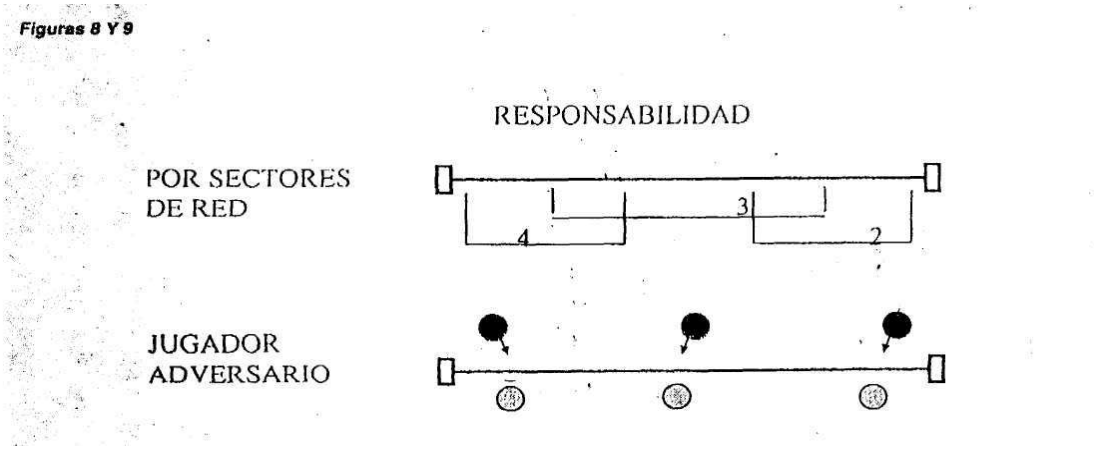
ASPECTOS FUNDAMENTALES

- **El TIEMPO** (Cuando saltar)
- **LAS DISTANCIAS** (Como trasladarme a lo largo de la red)

En la 1ra problemática: Debemos coincidir con los tiempos del Ataque, pero es fundamental saltar a bloquear cuando el Rematador **prepara su golpe de ataque final.** Para poder desplazarme tengo que tener en cuenta que:
Para distancias cortas se **bloquea con pasos laterales** y Distancia largas con pequeños ajustes **de pasos Lateral-Cruzado o cruzado**

RESPONSABILIDADES COMPARTIDAS

Figuras 8 Y 9



Errores más comunes, diferencias entre los equipos federados y no federados

Equipos Federados

Errores mas comunes	Responsabilidades	Consejos a T/ en cuenta
Tocar la red	Bloquear su zona	No saltar alto (antebrazos)
Estar muy cerca de la red	Verticalizar el salto	Ser prolijo y agrupar bien
No esperar y cambiar el Timing de bloqueo	Identificar al mejor Atacante Comunicarse	Invadir bien con las manos Y marcar bien (no barrer)
Moverse antes de leer al Armador	Conocer las preferencias	Donde llego invado

Equipos NO Federados

Errores mas comunes	Responsabilidades	Consejos a T/ en cuenta
Tocar la red	Bloquear siempre (con 1)	Saltar siempre y prolijo
Estar muy cerca de la red	Verticalizar el salto (No un salto horizontal)	Tratar de hacer al menos un bloqueo suave antes que nada
Saltar hacia delante	Tratar de tocar el balón	Observar bien al Rematador/Atacante
Estar fuera de la línea del hombro del Rematador	Frenar y detener la potencia del remate	Si la pelota esta cerca, tratar de invadir y tomar la pelota
Saltar a destiempo, me apuro y salto fuera de Timing	No saltar cuando el balón esta muy lejos de la red	NO saltar cuando el adversario nos envía el balón en forma libre
	Si no bloqueo, qué debo hacer	Voy a la colocada (toque)

Módulo N° 7: La Defensa

CONSIDERACIONES GENERALES

El ataque y la defensa caracterizan a los deportes de conjunto.
En el voleibol, a diferencia de otros deportes prevalece decididamente el ataque. No existen tácticas que lo impidan.
No obstante la defensa juega un papel desequilibrante. No se puede ganar sin defender.
Algunas variaciones reglamentarias le han dado mas oportunidades a la defensa, como es el caso de la eliminación del doble golpe para la primera pelota y a la posibilidad de golpear el balón con cualquier parte del cuerpo, incluidos los pies. El significado de tales cambios obedece a que el juego es vistoso cuando las acciones defensivas mantienen la pelota más tiempo en el aire.
Por mucho tiempo el aprendizaje de la defensa consistió en dotar a los jugadores de un buen golpe de manos bajas y en la elección de un sistema determinado, donde los movimientos estaban fijados de antemano de manera invariable.
Luego de la luz echada por las teorías del aprendizaje motor (Teoría Cibernética, del Circuito Cerrado, del Esquema Motor y Ecológica) el concepto de defensa ha virado 360 grados:

- La defensa es una situación de juego que se apoya plenamente en el funcionamiento del sistema perceptivo.
- Requiere de los jugadores movimientos “tácticos”, **no estratégicos en el sentido de una planificación.**
- Es una resultante de la integración entre características técnico-coordinativas, nivel del pensamiento táctico y de la condición física.
- Tiene como principal objetivo la construcción del contraataque.

Hay que señalar en el ámbito educativo 3 reglas esenciales que deben adquirirse y respetarse, reglas de organización que van a apoyar en todo momento las actitudes del defensor:

1. El defensor debe "actuar", intervenir en vez de recibir pasivamente las acciones del adversario; no tiene que esperar sus fallas sino provocarlas. Frente al ataque del rival debe buscar de imponerse. Debemos desarrollar en todos los jugadores las habilidades específicas y la actitud mental necesarias para ir a buscar el balón en forma activa.

2. Debe actuar continuamente, es decir hacer algo siempre en función de una toma de información permanente. La mayor parte de los movimientos de la defensa tiene lugar antes de que la pelota sea atacada, es decir jugar sin pelota.

3. Defender en grupo (colectivamente) y no en forma individual. La defensa es probablemente el mejor barómetro para medir el espíritu de lucha de un equipo y su fortaleza mental y física.

El "soporte" de la acción defensiva es la observación. Ello se fundamenta en la complejidad perceptiva de las tareas en defensa y en la necesidad de desarrollar un alto grado de atención selectiva y de anticipación motriz para tener, éxito en dichas acciones. El juego de defensa requiere, además de un enorme consumo de energía física, un gran trabajo del sistema nervioso y la participación de las cualidades volitivas del jugador.
Voluntad y espíritu de lucha son componentes indispensables de una buena defensa colectiva. El jugador debe comprender que ningún sistema funciona "por sí solo", ninguno es perfecto. Se hacen más o menos efectivos de acuerdo al empeño puesto por cada uno de los integrantes del equipo en que ningún balón toque el piso.

Por otro lado; el saque y el bloqueo son determinantes para las posibilidades defensivas (K2), sin embargo las posibilidades de obtener un punto la tendrá el equipo que va a realizar el ataque de rotación a partir de la recepción (K1).

En equipos iniciales se produce una mayor relación de fuerzas, puesto que el saque supera muchas veces en esta etapa de desarrollo a la recepción y por consiguiente la posibilidades de un buen ataque.
Este posicionamiento defensivo se produce antes de que el atacante contacte la pelota. El aspecto mas importante de la defensa es "leer" el juego. La ubicación en el campo consistirá en una serie de ajustes que son mentales y físicos.

El Defensor deberá prever:

- **a.** El pase de la recepción
- **b.** El armado a que posición, zona, hacia quien, velocidad.
- **c.** Establecer la dirección del atacante
- **d.** Aproximación del atacante, lapido-lento.
- **e.** Tendencia del ataque, diagonal, cruza, toque, paralela, pega hacia "abajo", sin carrera, finta ("usa"el bloqueo)
- **f.** Relación con el bloqueo. Sobre el mismo, "hueco" bloqueador, bloqueo en diagonal, bloqueo armado, bloqueo en la paralela.
- **g.** Ataque a la paralela, relación bloqueo-antena.
- **h.** El empleo de una defensa perimétrica, es mucho más fácil y mucho mas eficaz moverse hacia el centro de la pista que hacia fuera de dicho centro.
- **i.** La importancia del movimiento paralelo, tiene que haber movimiento paralelo entre los jugadores que esta defendiendo en la segunda línea de defensa. Por delante el de 4 a 5 y por detrás el de 5 a 6 que deben realizar los defensores para no cometer errores de choque entre ambos.

RELACIÓN CON EL BLOQUEO

La primera determinación táctica es la ubicación del bloqueo, es el fundamento de la alineación defensiva, se ordena al bloqueo dando posibilidades de ataque al oponente donde pueda atacar, donde se ubica el bloqueo la pelota no debe pasar.
El bloqueo debe seguir el ataque del equipo rival, la defensa se ubica muchas veces en relación al dibujo o esquema del bloqueo. Es probable que a niveles de alta competencia cuando la primera línea de defensa falla sea punto del ataque. El armado de la defensa debe realizarse teniendo en cuenta las características del equipo rival, en primer lugar se arma la primera línea con el bloqueo y de acuerdo al sistema del mismo se ubican los defensores, si se esta bloqueado con uno, dos y/o tres jugadores.
La defensa puede actuar ante un ataque franco que pasa sin ser tocado por el bloqueo o puede recuperar pelotas que son "tocadas" o rebotan, aquí debe acomodarse la defensa para recuperar, tratando de que la pelota no pique, no siempre la pelota defendida va a ser perfecta.
En defensa de campo deben estar los mejores defensores en las zonas de mayor frecuencia de ataque. Tanto en bloqueo como en defensa pueden existir cambios sobre la marcha para lograr un mayor beneficio en esta relación. Los cambios pueden producirse durante un tiempo de descanso, antes del servicio o ante una situación que se necesite cambiar, pases malos, entrega de defensa, pelotas libres, etc. La comunicación debe ser continua y clara durante todas las situaciones defensivas.

FORMACION DEFENSIVA 3-2-1

Los jugadores componen tres líneas defensivas:

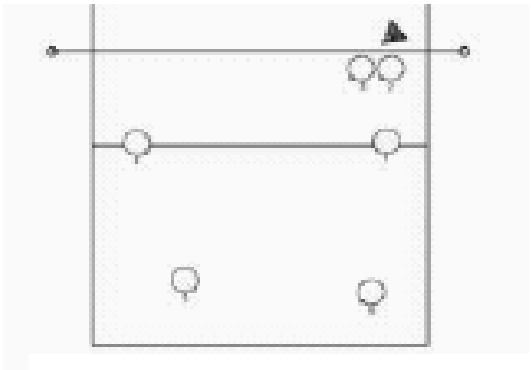
1º Línea: los tres jugadores que juegan en red 2,3 y 4, son bloqueadores. El jugador que quede libre del bloqueo bajara a defender la diagonal corta.

2º Línea: dos jugadores de campo 5 y 1. Defienden la diagonal larga y la línea.

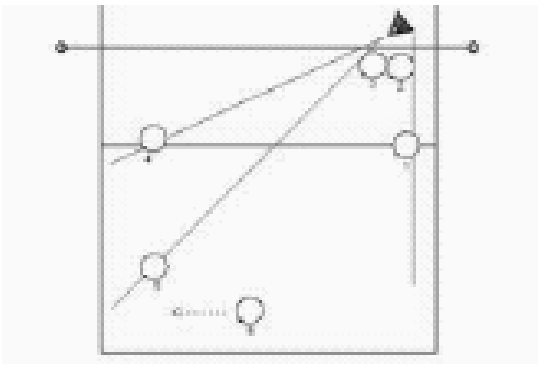
3º Línea: jugador de campo 6, defiende la zona del fondo de campo.

Variaciones

- Cobertura del jugador que no participa en bloqueo
- Cobertura a distancia
- **Fortalecimiento del ataque diagonal**
- **Fortalecimiento del ataque paralelo**



Central atrasado en paralelo



Central atrasado en diagonal

Para cualquier situación de juego, necesitamos tener un sistema patrón que favorezca la recuperación de balón, con relación a las distancias que existen, pero fundamentalmente, debe tener capacidad para poder realizar variaciones.
Por ejemplo, en varones, el ataque de la pelota alta en 4 debe tener la posibilidad del bloqueo triple.
Suponemos que el equipo realiza defensa abierta:

- El jugador de 4 sobre la diagonal corta y la recuperación de fintas, pues si éste jugador ve que no se completa el movimiento de ataque, espera la finta, incluso se puede meter. Si ve que el movimiento se completa y puede ser potente, marcha hacia atrás para responder en el contraataque.
- El jugador de 1 realiza defensa y cobertura de distancia corta y balones detrás de bloqueo.
- El jugador de 6 realiza defensa de los balones atrás, reforzando la diagonal.

En el voleibol masculino se fortalece a través del bloqueo la primera defensa: la mejor pelota atacada, la de mayor frecuencia.

Un patrón de defensa y las variaciones que puede tener fortalece la capacidad del equipo frente al ataque del adversario.

Asimismo se puede aseverar que:
"Los sistemas Estratégicos-Tácticos, no son estructuras fijas y/o universales, si bien se definen desde una orientación posicional y funcional, los mismos deben tener "ajustes" particulares que puedan desarrollar con éxito la distintas tendencias que presenta el juego"

EL LÍBERO

CARACTERISTICAS

Condiciones Técnicas	Condiciones Psicológicas	Compenetración con la función
• Lectura defensiva Control de la pelota en los distintos tipos de defensa	• Concentración • Alto espíritu de lucha • Autoestima	• Asumir su rol en el equipo • No pensar en el ataque Estar en función de su importancia para el desarrollo del juego

Participación en el Equipo

En la defensa	En la cobertura	En el armado
• Mejor defensor • Siempre busca la pelota	• Siempre participa 1º junto al armador	• De arriba • De abajo

Módulo N° 8: El Contraataque

Muchos equipos pasan por alto la importancia del **Ataque de Transición** (K2) y practican básicamente el Ataque de Rotación luego de la Recepción (K1) del saque. En los niveles avanzados del Voleibol, la mayoría de los puntos de un Equipo en transición se anotan por el contraataque, a pesar de que defender, se hace cada vez mas complicado por la velocidad del Juego.

Además porque muchos de los puntos de anotan como resultado de una situación Defensa-Armado-Contragolpe, y no de los errores del adversario o las acciones de Bloqueo, que se efectúan en menor porcentaje.

Un equipo debe enfatizar el Ataque de transición casi tanto como el Ataque de Rotación después de la Recepción del Saque, y tener además algunas reglas básicas mínimas para la organización del Contraataque.

Si bien es más difícil de planificar porque a veces es espontáneo y hay demasiadas variables involucradas. Si embrago, un equipo puede planificar ciertas estrategias de Contraataque para ciertas situaciones.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Infinidad de variables.
  Como 1er concepto: el armador debe jugar vs. el central adversario.
- Diferenciar dos situaciones cuando llega la pelota:
  1) el equipo se mantiene en defensa – 2) el equipo tiene posibilidades de atacar (de acuerdo a la dinámica del juego).
  - Habrá contraataque con todas las posibilidades si el primer toque controla la pelota.
  - Habrá contraataque (más simple) si con el primer y segundo toque se logra una pelota atacable.
- Todos los jugadores deberán saber armar una pelota atacable.
- Entrenar a los atacantes a jugar con bloqueos bien armados (ver cuadro de posibilidades de contraataque).
- En el ataque de transición ⇒ Asumir riesgos en la definición (nunca en la red).
- No se puede errar la construcción del contraataque y menos en una pelota regalada (free ball).
- La pelota que llega vendida del campo adversario debe cerrar el punto (pero habitualmente no se entrena).
- Frecuencia.
- Pase al armador.
- Sincronización.
- Variantes (en los golpes de ataque).
- Distribución.

MÉTODOS GENERALES PARA ORGANIZAR EL CONTRAATAQUE

- 1- Un Método Fijo Por Rotación

- 2- Sistema numérico .de comunicación Utilizado por el Armador y los atacantes, donde llaman con número a cada pelota utilizada para dicho Contraataque

- 3- Método Variable: Donde hay Patrones de juego establecidos por cada una de las 6 Rotaciones del equipo en defensa, y se establecen de acuerdo al Rival de Turno

Aspectos que se deben tener en cuenta para la organización del contraataque:

- Sistema de Bloqueo utilizado por el equipo
- Sistema de Defensa utilizado por el equipo
- Sistema de Conformación del Equipo: Ejemplo: 5-1 o 6-2

Desde donde jugar un contraataque

- **Balón libre.**
- **Desde la defensa.**
- **Desde el control del bloqueo.**
- **Pelota vendida.**

CLASIFICACIÓN Y CONSIDERACIONES TÉCNICO-TÁCTICAS DEL ATAQUE

a) ATAQUE PUNTO:
- Debe pasar alto por encima de la red
- Con potencia
- Buscar las manos del bloqueo
- Eludir el bloqueo
- Nunca puede quedar en la red !!!

b) ATAQUE A PASAR
- Debe pasar alto por encima de la red
- Con pelota mal levantada) - Nunca puede quedar en la red !!!
- Con salto o sin salto

c) ATAQUE DE EMERGENCIA
- Alto
- En lo posible con la mano hábil
- Solucionar el problema que presenta la jugada

d) ATAQUE DE 1TIEMPO
- Rápido (veloz) en la construcción y la definición, luego potencia en el golpe de ataque

e) ATAQUE A AFLOJAR
- Con una buena levantada elegir el ataque con potencia o ataque flojo
- Ataque a aflojar **no es igual** a Ataque a pasar

METODOLOGÍA

1) Entrenar al armador a partir de diferentes situaciones de juego:
   Armador delantero
   Armador zaguero
   Armado por otro jugador por defensa del armador
2) Entrenar a los atacantes en cada posición a partir de diferentes situaciones de juego.
3) Armar la(s) combinación(es) del ataque según como se jugará. (Recordar jugar vs. el central adversario).
4) Entrenar cada combinación con balón libre.
5) Entrenar cada combinación con balón libre y oposición de bloqueo.
6) Entrenar el contraataque con oposición del bloqueo a partir de la defensa.

POSIBILIDADES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATAQUE

1er toque	2do toque	Posibilidades de ataque
Balón Libre	**Armador**	**Todas**
Defensa:		
Con ataque a pasar	Armador	Todas
Con ataque violento	Armador	Punta o 2da. línea
	Otro jugador: Opuesto	Punta
	Central	Extremos de la red
	Otro	Punta ó 2da. línea
Control de bloqueo	Armador	Punta ó 2da. línea
	Otro jugador	Punta ó 2da. línea

COMPARACIÓN ENTRE ATAQUE DE ROTACIÓN Y ATAQUE DE TRANSICIÓN

Consideraciones	Ataque de Rotación	Ataque de Transición
Desde donde se juega	Desde la RECEPCIÓN	Desde la DEFENSA o BLOQUEO
Posibilidades	MAYOR posibilidad de ataque combinado	MENOR posibilidades de ataque combinado
¿Porqué?	- Un único jugador que juega la pelota desde una posición fija - Hay más distancia entre el golpe a la pelota y los jugadores receptores - El golpe a la pelota generalmente se produce debajo de la red - En consecuencia MAYOR tiempo para jugarla y poder controlarla	- Son varios los jugadores que tienen la opción de pasar la pelota - Hay menor distancia entre el golpe a la pelota y los jugadores defensores - El golpe de ataque se produce generalmente por encima de la red - En consecuencia MENOR tiempo para jugarla y controlarla
Reglamento:	Se debe respetar el ORDEN DE ROTACIÓN	El equipo se encuentre con los CAMBIOS DELIBERADOS REALIZADOS

Módulo N° 9: Preparación Atlética

ANÁLISIS DEL VOLEIBOL

- ☑ El voleibol es un deporte que presenta esfuerzos explosivo balístico (elasticidad, asociado a movimiento de balanceo, rebotes, ritmos, etc.).
- ☑ La potencia es éxito (fuerza por velocidad)
- ☑ Las pausas de recuperación son de diferentes duraciones.
- ☑ Los esfuerzos son de máxima intensidad en sus gestos y de muy corta duración. Dependen con exclusividad del metabolismo anaeróbico aláctico ATP-PC.
- ☑ La solicitud aeróbica es importante para la recuperación entre puntos, set y partidos.
- ☑ La Frecuencia cardiaca varía durante el partido dependiendo de la intensidad del juego y el puesto donde se desempeña cada jugador. Es un deporte con pelota denominado acíclico.

CARACTERISTICAS

a) Entrada en calor

- ☑ - Para entrenamientos generales
- ☑ - Para entrenamientos específicos.
- ☑ - Para partidos preparatorios y oficiales.
- ☑ - Diferentes climas.

b) Recopilación de datos

- ☑ - Conocimiento de la cantidad y tipos de saltos que realizan los jugadores de voleibol.
- ☑ - Conocimiento de la duración de los tiempos de juego totales y parciales, pausas totales y parciales
- ☑ - Evaluaciones

c) Vuelta a la calma (elongación: individual o con ayuda).FLEXIBILIDAD

Entradas en Calor

- ☑ Las entradas en calor deben ser correctamente planificadas en función de las características de los deportistas (edad, experiencia deportiva, etc.), la temperatura ambiente, y la infraestructura con la que contamos.
- ☑ Es conveniente no realizar estiramientos muy prolongados ya que inhiben la actividad de ciertos receptores nerviosos que se encuentran en tendones, ligamentos y músculos, y que están muy asociados a la reacción, potencia muscular y velocidad. En tal sentido, los estiramientos no deberían durar más de 10 segundos.
- ☑ El calentamiento de entrenamiento pretende transformar favorablemente los órganos y sistemas, representando una determinada carga física para el atleta, mientras que el calentamiento de competencia sólo persigue la exaltación biológica y la reactivación de huellas del atleta, para que tenga una mejor predisposición al enfrentarse a la lucha competitiva
- ☑ Esta parte estará conformada estructuralmente por cinco contenidos bien definidos: I) la lubricación, II) el trote, III) ejercicios de estiramiento, IV) los ejercicios de flexibilidad, y V) los ejercicios de fuerza general. La lubricación permite movilizar las articulaciones que intervendrán luego en el trote. Lubricar significa disminuir la viscosidad de los músculos y articulaciones.
- ☑ Los ejercicios de lubricación consisten en movimientos pendulares libres y algunos círculos alrededor de las articulaciones para elevar su temperatura, remover las sales depositadas por la inactividad del día y disminuir las tensiones nerviosas propias de la vida moderna, antes de enfrentarse al trote de calentamiento. Esto se logra con 4-6 ejercicios

pendulares y alguno de estiramiento. A menudo algunos jugadores pretenden calentar las articulaciones con ejercicios complejos de flexibilidad y están muy lejos de los propósitos de la lubricación.

Recopilación de Datos

Con la implementación del Sistema Rally Point, tanto la cantidad de saltos que ejecutan los jugadores como los tiempos de un partido han variado. Es importante tener en cuenta estas estadísticas a la hora de planificar los entrenamientos físicos y técnico – tácticos para no solicitarles a los deportistas demandas físicas que no necesitará.

Por lo que podemos aseverar lo siguiente:

- ☑ Como promedio general de saltos considerando los fundamentos técnicos y la función de los jugadores, en el saque aparecen 144 saltos; para el pase en suspensión 121; atacante central 105; atacante punta 108; atacante zaguero 24 y en el bloqueo 331 saltos.
- ☑ La diferencia entre los armadores se debe a que en el caso de los varones se arma más con salto que en las mujeres.
- ☑ Si bien los puntos se definen más rápido entre los varones, la cantidad de saltos es similar en ambos sexos debido a que éstos realizan más saque en salto potente que las mujeres.
- ☑ Si tenemos en cuenta que un set que se define muy rápidamente tarda unos 20 minutos, y otro que tiene un desenlace ajustado dura unos 30 minutos, podemos inferir que los jugadores saltan aproximadamente 1 vez cada 80 a 120 segundos (haciendo un promedio de 15 saltos por jugador por set).
- ☑ Observando estos valores debemos darnos cuenta que no es necesario efectuar entrenamientos con centenares de saltos ni ejercicios con pelota que incluyan numerosos saltos seguidos. Más aún si buscamos calidad de ejecución.
- ☑ El total de los saltos que como promedio se realizan por juego de 5 sets es de 1078 saltos, en los 4 sets 914, en 3 sets es de 698. Esto hace como promedio general 839, y por jugador el promedio es de 90, 76 y 58 saltos por partido de 5,4 y 3 sets respectivamente

- ☑ El tiempo en que la pelota está en juego en cada punto tanto en el voleibol femenino como en el masculino es muy breve. En un estudio que se realizo en las Ligas Nacionales 2.004 – 2.005 de mujeres y varones, encontraron que los puntos duran menos de 10 segundos en el 81% de los casos en el voleibol femenino y en el 91% de las veces en el sexo masculino. Estos datos nos tienen que hacer entender que las ejercitaciones no deben ser muy prolongadas, ya que si no carecen de especificidad.
- ☑ Por otra parte, en el mismo estudio cronometraron que el 74% de las pausas durante los partidos femeninos duraba entre 11 y 20 segundos, y el mismo porcentaje pero en una duración que oscilaba entre los 16 y 30 segundos en los varones. Estos valores también deben ser tenidos en cuenta cuando un entrenador o preparador físico plantea los entrenamientos.
- ☑ La relación que existe entre el tiempo de juego y el de pausa en las mujeres es de 1:3 (por cada segundo de juego hay 3 segundos de pausa) y en los varones es de 1:5,5.
- ☑ El tiempo real de un set es de 6.46 minutos como promedio y un total del juego que oscila entre 20 y 33 minutos con una media general de 25 minutos

Evaluaciones

- ☑ Las evaluaciones se llevan a cabo entre 3 y 5 veces en el ciclo anual.
- ☑ Se evalúa en tres sesiones del mismo micro ciclo para favorecer la recuperación y evitar acumulación de fatiga residual entre las capacidades.
- ☑ Siempre hacerlo en las mismas condiciones: entrada en calor, respetar las instrucciones de los test consideración con los días horarios y temperatura ambiente

EVALUACIONES: DIFERENTES TESTS

Primera sesión

Antropométricas

- ☑ Antropometría
- ☑ Peso
- ☑ Envergadura
- ☑ Talla, parado
- ☑ Alcance descalzo con una mano
- ☑ Alcance descalzo con dos manos
- ☑ Flexibilidad

Segunda sesión

- ☑ Fuerza máxima
- ☑ Zona media
- ☑ Flexiones de brazos
- ☑ Fuerza en banco
- ☑ Sentadillas
- ☑ Abdominales
- ☑ Espinales
- ☑ Oblicuos

Tercera sesión

Resistencia

- ☑ Semi cuper 6000 m:VMA (VMA = 360 / Espacio en mts x 10 = xxxx seg.)
- ☑ Yo yo de recuperación intermitente: recuperar después de ejercicio muy intenso
- ☑ Test de los 1000 m metros: VMA, (umbral anaeróbico)
- ☑ Test de lian: capacidad de recuperación cardiaca (skipping durante 1 minuto)

Vuelta a la calma

Luego de los entrenamientos tanto físicos como técnico – tácticos y de los partidos, es muy importante hacer ejercicios que ayuden a recuperar rápidamente a los deportistas inmediatamente después de finalizados los mismos. Quiero resaltar que, cuanto más pronto se lleve a cabo este trabajo de restablecimiento de las funciones metabólicas que se encuentran elevadas, mejor.

- ☑ En general, luego de los entrenamientos y de los partidos debe elongarse durante unos 10 a 15 minutos. Los estiramientos deben ser prolongados (entre 20 y 40 segundos) y de moderada intensidad. No buscar dolor. Hacer hincapié en las articulaciones y grupos musculares más solicitados. Los mismos, en los partidos y en los entrenamientos en los cuales hubo una gran cantidad de saltos son los gemelos, rodillas y vértebras lumbares, entre otros. Cuando se practica defensa, se exige mucho a los músculos isquiosurales, cuádriceps, aductores, gemelos y tendones rotulianos.
- ☑ También es recomendable colocar hielo en las rodillas y hombros por espacio de 20 minutos como función analgésica y antiinflamatoria (aunque no duelan las articulaciones).

Con relación a la dieta, cuando el entrenamiento fue muy explosivo, como un entrenamiento de saltos o de fuerza, es importante ingerir rápidamente aminoácidos o proteínas (en pastillas o comiendo carne) ya que se producen rupturas miofibrilares que deben regenerarse. Cuando el entrenamiento es prolongado y tiene un alto componente de juego o es un partido, también se deben ingerir carbohidratos para llenar los depósitos de glucógeno del organismo

ASPECTOS FISIOLÓGICOS DEL VOLEIBOL

Presentar el entrenamiento con sobrecarga, en el voleibol, debemos en principio conocer los diferentes tipos de fibras que componen nuestra musculatura. Sus diferentes acciones, los sistemas energéticos que utilizan, las diferentes intensidades con que debemos estimularlas, el

gasto energético que se produce al entrenarlas y el nivel de frecuencia al que debe emitir nuestro cerebro para conseguir estimularlas.
Cuadro N 2 (fuente Anselmi)

TIPO DE FIBRA	BLANCA Tipo I	BLANCA Tipo II	ROJA
CARACTERISTICAS	Explosivas	Menos de 10'	Menos de 10'
TIPO DE ESFUERZO	Fuerza Explosiva	Resistencia Fuerza	Resistencia
DURACION	Menos de 10'	Entre 15" y 2'	Más de 5'
SIST. ENERGETICO PREDOMINANTE	Anaeróbico aláctico	Anaeróbico láctico	Aeróbico
INTENSIDAD DE ENTRENAMIENTO	90 / 110 % y 25 / 30 %	50 / 85 %	0 / 45 %
VOLUMEN DEL ENTRENAMIENTO	Mínimo	Intermedio	Grande
EFECTO DEL ENTRENAMIENTO	Fuerza explosiva sin hipertrofia	Fuerza con hipertrofia	Resistencia sin hipertrofia
GASTO	Muy pequeño	Intermedio	Grande

CONDICIONAMIENTO FÍSICO DEL JUGADOR DE VOLEIBOL

1. Capacidad atlética que refleja velocidad/fuerza y la capacidad de movilizarse con máximo esfuerzo (fuerza- velocidad- resistencia).
2. Eficacia atlética que refleja capacidad para eliminar productos del metabolismo anaeróbico.
3. Eficacia aeróbica.
4. Ejecutar trabajo con cansancio muscular.
5. Importancia de capacidades compensatorias.

TRABAJO CON PESAS

No reviste ningún peligro, incluso son beneficiosos para los jóvenes futuros voleibolistas.
Para ello se deberá cuidar que:

1. La selección de los ejercicios sea la adecuada, sin pérdida de ninguna otra cualidad.
2. Las cargas sean manejables y la selección de las mismas sean correctas.
3. La planificación de las sesiones en función de la edad sea la adecuada.

Las lesiones y los riesgos en la utilización de las pesas en los entrenamientos se deben a:

- **a.** No dominar la técnica de la ejecución, ni los patrones del movimiento a realizar.
- **b.** Falta de adaptación necesaria de otra cualidad.
- **c.** Deficiente calentamiento específico antes del inicio de una sesión.
- **d.** Aparatos que no tienen la seguridad necesaria ante un movimiento mal ejecutado.
- **e.** Manejar pesos que no son capaces de ejecutar.

FUERZA DE BASE

Iniciación a los movimientos y gestos específicos que se harán en las primeras etapas, así como compensación de las deficiencias específicas tanto para el deporte escolar como de rendimiento en la iniciación deportiva.

Se puede trabajar con el propio cuerpo o pequeñas sobrecargas que servirán para incrementar la fuerza de algún grupo muscular determinado, o sector muscular, con o sin aumento de la masa y, por lo tanto, del peso corporal.

También se hará como trabajo de contralateralidad.

Desde el punto de vista del entrenamiento la fuerza es imprescindible para provocar y detener el movimiento, por lo tanto considerar las distintas clases de fuerza que son necesarias para el voleibolista (ya que no necesita las mismas que un lanzador de peso o martillo).
El máximo de la fuerza muscular deberá guardar relación con las otras cualidades motrices.

Cualidades	Cargas	Porcentaje	Forma
Fuerza	Grandes	90-100 %	Media (c/4-1x100%)
Potencia	Media	70-90 %	Rápido
Velocidad	Media	60-70 %	Explosiva
Forma	Pequeña	50 %	Normal (+ repetir)

ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA-RESISTENCIA-ESPECÍFICA

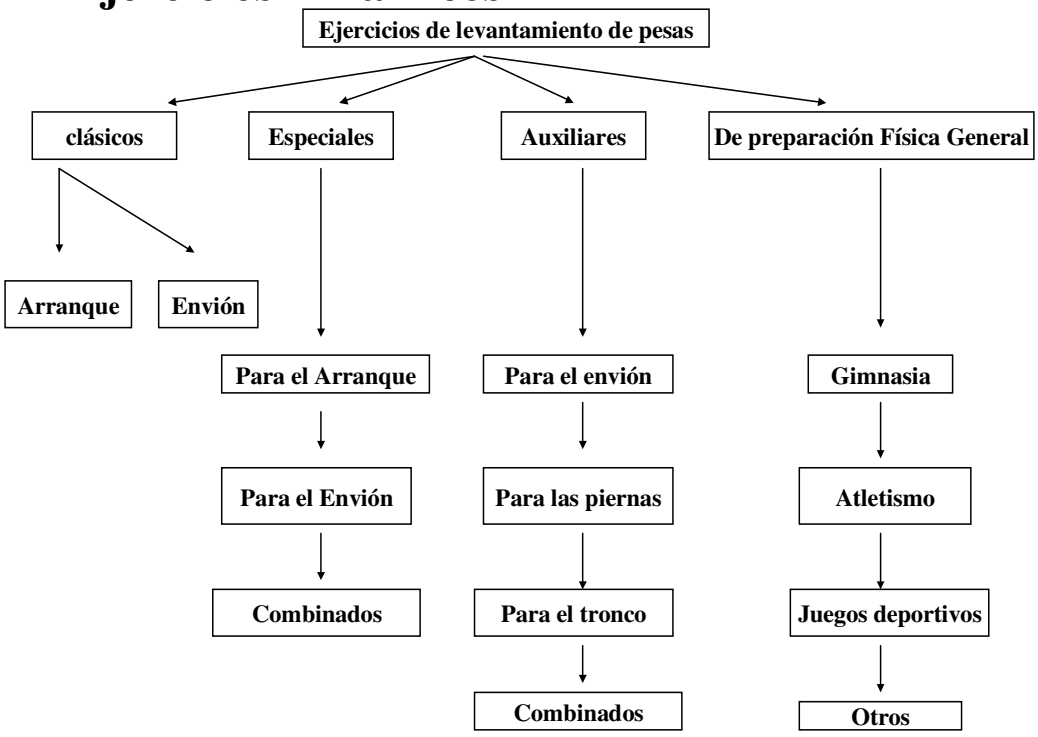
Debido a que la fuerza específica en el Vóleibol generalmente se hace anaeróbicamente y los esfuerzos sostenidos suelen ser cortos y acíclicos, dividiremos la misma en:

A corto plazo: podemos prescindir de dicha fuerza-resistencia, ya que las fuentes energéticas para rendimientos con fuerzas elevadas son de tipo anaeróbico.
Su entrenamiento consiste en aumentar la fuerza máxima específica, aplicándose el mismo método (duración, intensidad, repeticiones, series, etc.).

A medio plazo: además de la fuerza máxima debemos incrementar la capacidad aeróbica (los niveles de requerimiento son tanto de resistencia como de fuerza).
Su entrenamiento se realiza de forma más específica en sus fases de movimiento: con cargas adicionales, mayor número de repeticiones o series, descansos inferiores entre series y repeticiones, todo en función a los tiempos de juego y descansos, para su posterior transferencia a los tiempos de competición.

A largo plazo: intervienen las capacidades y potencias aeróbicas.
Las tareas de entrenamiento se realizarán en forma de circuitos y sesiones complejas de los movimientos específicos; la intensidad es mínima y se busca tanto la automatización de los gestos como el perfeccionamiento de los mismos.
También se realizan nuevos movimientos deportivos.
Que requieren al principio poca exigencia pero muchas repeticiones.

Ejercicios Dinámicos



POTENCIA AERÓBICA EN EL VOLEY

Carreras Intervaladas

•Distancias: 200-300 m
•Volumen por sesión: 1,8 a 2,4 Km.
•Micropausa: 1 a 2 min.
•Macropausa: 2 a 3 min.
•Frecuencia mensual: 2 a 4
•Volumen porcentual: asignado del total de Km. corridos durante el año: 8%
•Control fisiológico de las áreas de trabajo: por fórmula, a diferentes porcentajes de un test de carrera tomado como referencia (Ej. test de Cooper); ácido láctico

Ejercicios Intervalados cn Desplazamiento Con Pelota

•Duración de los intervalos de trabajo: 1`a 1`30``
•Volumen de trabajo por sesión: 10 a 15 min.
•Micropausa: 1 a 2 min.
•Macropausa: 2 a 3 min.
•Frecuencia mensual: 2 a 4
•Volumen porcentual: asignado del tiempo total a entrenar durante el año: 8% aproximadamente
•Control fisiológico de las áreas de trabajo: ácido láctico, FC

Trabajos e Circuitos

• Duración de los intervalos de trabajo: 10” a 30”
• Volumen de trabajo por sesión: 10 a 15 min.
• Micropausa: 10 a 30 seg.
• Macropausa: 2 a 4 min.
• Fecuencia mensual: 2 a 4
• Volumen porcentual: asignado del tiempo total a entrenar durante el año: 8% aproximadamente
• Control fisiológico de las áreas de trabajo: ácido láctico, FC

Ejercitaciones Técnico-Tácticas Específicas

• Duración de los intervalos de trabajo: 10” a 30”
• Volumen de trabajo por sesión: 10 a 15 min.
• Micropausa: 10 a 30 seg.
• Macropausa: 2 a 4 min.
• Frecuencia mensual: 2 a 4
• Volumen porcentual: asignado del tiempo total a entrenar durante el año: 8% aproximadamente
• Control fisiológico de las áreas de trabajo: ácido láctico, FC

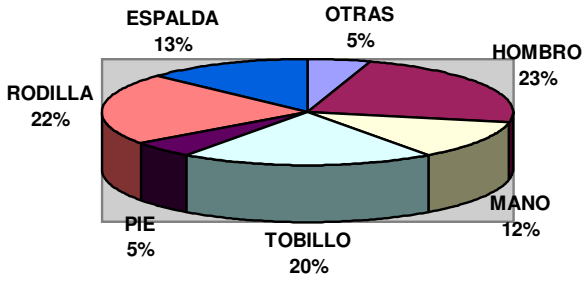
Capacidad	Recuperación y Ejercicio Tipo	Recuperación	Mantenimiento
Aeróbico	Regenerativo Subaeróbico	8 hs 12 hs	Cada tres días
Mixto	CapVO2 Máx	24 hs 36 hs	Cada 5 días
Aeróbico Láctico	CapidadPot	48 hs 72 hs	Cada 7 días
Fuerza	Máx (intramuscular) Máx (hipertrófica)	24-36 hrs 36-48 hrs	Cada 7 días
	Potencia	36-48 hrs	
Velocidad (Sprint)		36-48 hrs	Cada 7 días
Pliometría (multisaltos)		48-72 hrs	
Flexibilidad		12 hrs	
Técnica (aprendizaje)		12 hrs	

PREVENCIÓN DE LESIONES

Podemos clasificar a las lesiones en el Vóleibol en las que son ocasionadas por:

- **Microtraumatismos:** afectando principalmente a las articulaciones del hombro y rodilla
- **Traumatismo único:** como las que ocurren en tobillos y manos

Porcentaje de lesiones



Prevención

- **Hombro:** Correcta ejecución técnica
  Fortalecimiento muscular equilibrado
  Trabajo con bandas elásticas de los rotadores
- **Rodilla:** Correcta ejecución técnica
  Fortalecimiento muscular equilibrado
  Flexibilidad en cuadriceps aceptable
- **Tobillo:** Fortalecimiento muscular aceptable
  Trabajos de propiocepción
  Protección → vendaje o taping
  → Tobilleras acordonadas

Módulo N° 10: Conducción de Equipo

"Como una cadena; el equipo es tan fuerte como su eslabón mas débil"

LA FORMACIÓN DE UN EQUIPO

Está sujeta tanto a la elección de los jugadores como a la elección de tácticas que se pueden aplicar de acuerdo al plantel, que no signifique la suma de habilidades individuales sino el producto de un entrenamiento sacrificado, que conforme un grupo unido en intereses y aspiraciones, equilibrado en sus 6 rotaciones.

Es importante:

- ✓ La comunicación entre el entrenador y jugadores para entender el rol de cada uno dentro del equipo, sea titular o sustituto.
- ✓ Elaborar la estrategia general para su preparación en función del adversario.
- ✓ Formar un equipo de colaboradores especialistas

Para la conformación de un equipo equilibrado, hay que tener en cuenta:

- **La capacidad técnica individual**
- **Sistemas tácticos a emplear:** si son avanzados, hay que tener en cuenta la especificidad de cada una de las funciones.-
- **La capacidad física**
- **La capacidad psicológica:** por concentración y resolución hace inconveniente implementar sistemas complicados con niños. Y adolescentes.
- **La adaptación a las características del equipo contrario**
- **Las características psicológicas**: equilibrar en todas las posiciones.

De todo lo mencionado, surgirá la integración de un plantel y luego la conformación del equipo en cancha.-
Para conformar un equipo, se deberá tener en cuenta todos los puntos expuesto anteriormente, pero será muy difícil que puedan cumplirse todos para conformar una formación equilibrada en todas sus rotaciones, por lo que se deberá optar por lo que consideremos más importante al momento de armarlo.

Como regla general y para lograr un equipo equilibrado de acuerdo a las funciones específicas, la distribución inicial es la siguiente:

Sistema 4-2			**Sistema 5 –1**		
P2	**C1**	**A2**	**C2**	**P1**	**A**
A1	**C2**	**P1**	**OP**	**P2**	**C1**

El número 1 indica al mejor en la función y el 2 al segundo en capacidad.
Estas formaciones, se realizan cuando tenemos a los jugadores especializados por funciones, ésta son:

A: armadores: Son los encargados de distribuir el juego de ataque del equipos, en el caso del sistema 4-2, dos jugadores se encargan de esa función, debe tener muy buen toque del balón, deben ser fundamentalmente precisos, rápidos física y mentalmente, con buena técnica y equilibrados emocionalmente. Juegan como delanteros en posición 2 y como zagueros en posición 1.-

P: atacantes de punta: son los jugadores especializados en atacar pelotas de segundo y tercer tiempo y especialistas en recepción de saque. Deben resolver bien las pelotas de contraataque, por lo que deben tener, además de variantes ofensivas, fortaleza mental.
Juegan adelante en posición 4.-
C: centrales: son los jugadores que juegan como delanteros en posición 3, son os que dirigen el bloqueo. De buen alcance, velocidad de desplazamiento y atacantes de primer tiempo. Normalmente salen de la cancha, luego del saque, cuando pasan a la posición de zaguero reemplazados por el jugador Libero. En equipos en que no hay libero, ocupan una posición en defensa, que no sea la mas comprometida.
OP: opuesto: es el atacante principal del equipo, ataca de primera y segunda línea. Debe tener buen bloqueo, fortaleza (física y mental) y perseverancia. Normalmente son los goleadores del equipo.- En defensa juegan en posición 1.-

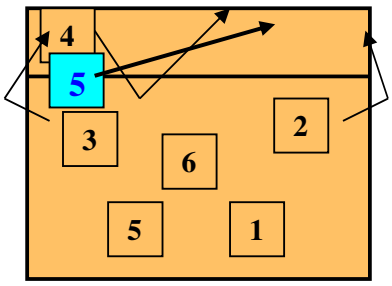
En el sistema 4-2 la ubicación determinada posibilita;

- Utilizar en 4 rotaciones a los atacantes de punta (P1 o P2), saliendo por posición 4 (la mas favorable)
- Facilitar la carrera de los centrales
- Equilibrar al equipos, no poniendo a los mas capaces juntos**.**

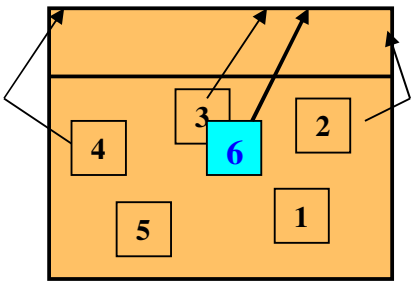
En el sistema 5-1

La ubicación del opuesto permite utilizar a éste jugador como salida por segunda línea cuando el armador está adelante.
Anular al jugador central en las penetraciones por posición 5 y 6, acercando al armador a la red.

Penetración por 5



Penetración por 6



La correcta conducción de un equipo, responde a muchos aspectos que deben analizarse y comprenden al Entrenador, el equipo técnico de apoyo y a los jugadores.

Debe preocuparse no solo por los aspectos técnicos – tácticos sino también en crear intereses superiores y estables en el deporte, en la vida personal y en fomentar las relaciones personales armoniosas.

CONDUCCIÓN PREVIA AL PARTIDO

Aspectos a tener en cuenta**:**

1. **La estrategia general**
2. **La dirección y preparación del equipo**
3. **Conocimiento del adversario**
4. **La preparación para las condiciones del juego**
5. **Los amistosos antes de la competición**
6. **Preparación individual de los jugadores**

LA REUNIÓN ANTES DEL JUEGO

Para repasar puntos tácticos específicos. Pocas palabras y precisas, metas del equipo, resumen de la importancia del juego, repetir funciones especiales, evaluación optimista de las chances

LAS ACTIVIDADES ANTES DEL JUEGO

Buen calentamiento, y "meterlos" mentalmente en el partido. Recrear el espíritu de lucha. Utilizar el tiempo de red para acostumbrarse al espacio, la luz, puntos de referencia, utilizando las técnicas que se dominan con perfección para acentuar la auto-confianza.

CONDUCCIÓN DEL PARTIDO

Durante el juego se debe tener ya un plan específico y confianza en todo momento.
Se debe tener preparado a los jugadores sustitutos no temiendo en realizar los cambios que hagan falta
Se debe descubrir las tácticas adversarias, pero no modificar el nuestro si no estamos seguros que no funciona o los jugadores son incapaces de cambiar el planteo. Nunca se debe demostrar que se perdió la confianza en el equipo.
No permitir que se de por perdida ninguna pelota
Si los niveles son diferentes, puede ser importante para el más débil obtener puntos o un set.

"Nunca se debe permitir las estrellas, el voley es un deporte de conjunto"

Se puede solicitar tiempos de descanso o sustituciones cuando:

- Se pierden puntos consecutivos especialmente por errores
- Por desorganización o jugadores fuera de posición
- El equipo está psicológicamente caído
- Cuando el adversario tuvo éxito en un cambio de táctica
- Si no se estuvieran siguiendo las ordenes establecidas
- Para quebrar el ritmo del partido
- Para una jugada decisiva para terminar el set.
- Para fortalecer la defensa o el ataque
- Nunca solicitar tiempos o sustituciones si el equipo esta jugando bien o esta ganando el partido

La utilización de los tiempos de descanso

- Deben ser aprovechados al máximo, ya que son de poca duración y solamente dos. (Los dos tiempos técnicos que otorga el árbitro, no pueden manejarse cuando pedirlo)
- Los jugadores deben acercarse rápidamente luego del pedido y todos deben escuchar..
- No se deben tolerar discusiones
- La charla debe ser controlada y confiada (charlar antes con el asistente)
- Debe saber a que jugadores dirigirse para lograr modificaciones
- Utilizar palabras constructivas, no hacer hincapié en los defectos sino como mejorarlos
- El jugador necesita lo que puede usar en ese momento y no en un entrenamiento posterior – predominio de indicaciones tácticas a las técnicas
- El técnico no debe gritar, descontrola a sus jugadores, debe hablar calmo y siempre optimista.
- Tener en cuenta la personalidad de cada uno para ver como acercarse mejor a él.
- Debe señalar puntos flojos del adversario, tendencias, etc.
- La última palabra debe ser una sola acción especifica para el rendimiento inmediato.

El intervalo entre sets

- Debe ser utilizado para revisar brevemente el sets anterior y discutir sintéticamente la táctica para el próximo.
- Es conveniente permitir a los jugadores de mayor experiencia evaluar el desempeño del adversario.
- Verificar si es necesario cambiar el orden del saque que se presento en el set anterior
- Si gana el set evitar la relajación
- Si se perdió el set se deben dar las pautas precisas y cortas sobre como revertir.
- No criticar al juez para no sacar a los jugadores del partido
- Antes del inicio de cada set los jugadores deben estar seguros de ganarlo.

La utilización de las sustituciones

- Se debe tener en cuenta no solo el rendimiento técnico – táctico de un jugador, sino también su actitud y espíritu. A veces no es aconsejable sacar a un líder, aunque su rendimiento sea flojo
- No cambiar nunca un equipo ganador
- No sustituir jugadores permanentemente, se pierde ritmo, continuidad y confianza.
- Los jugadores deben estar preparados para jugar todo el partido
- Las sustituciones deben ser practicadas en entrenamiento, no improvisadas.
- Llamar al suplente con tiempo para calentar y darle indicaciones
- Decirle al jugador porque salió, y que debe corregir
- Los jugadores suplentes deben estar preparados para rendir a pleno en poco tiempo.

CADA EQUIPO TIENE SU RITMO DE JUEGO, Y SI LO MANTIENE TIENE MAS POSIBILIDADES DE GANAR.

Los cambios de posiciones de jugadores de ataque y defensa
Son más fáciles cuando se tiene posesión del saque. En equipo inexpertos, el cambio de posición de jugadores muchas veces es más confuso que eficiente, ya que pierden puntos por mal entendimiento.

La influencia psicológica
Es fundamental que el Técnico sepa como usarla, cada acto suyo tiene un efecto determinado en sus jugadores y adversarios. Todo lo que haga es para reforzar la actitud de su equipo y disminuir la moral del adversario.

Hay tres factores importantes para un equipo:

1. **La confianza de vencer y que cada jugador de todo de si**
2. **El espíritu de lucha sin desistir de recuperar todas las pelotas**
3. **El espíritu de equipo y trabajo de grupo debe confiar en sus compañeros y tratar de compensar errores de otros.**

El espíritu de equipo y el trabajo de grupo, se basa en confiar en sus compañeros y tratar de compensar errores de otros. Hay que mostrar estos tres elementos dentro y fuera de la cancha.

ANÁLISIS DEL JUEGO – EVALUACIÓN

- Debe ser objetiva durante el partido, es imposible llevar las 3.000 acciones que hay en todo el juego. Hay que hacerlo con los datos del planillaje técnico, a cargo del asistente o jugador suplente.
- El análisis debe ser usado durante el partido o después para entrenar. Todo esto es importante para los jugadores, pero nada sustituye los comentarios del técnico y sus instrucciones
- Es importante analizar brevemente el partido al finalizar, esperando que los ánimos estén calmados y tener información objetiva.
- Después de la derrota hay que hablar poco y no perder el control, se debe hacer hablar primero a los jugadores. El técnico debe dar su interpretación al final una vez que el ambiente esté abierto y tranquilo.
- Se puede elogiar el desempeño hasta en un partido perdido, siempre que los jugadores hayan puesto todo de si.
- No se puede discutir todo el juego, se deben sacar conclusiones sobre que se corregirá la próxima vez y como entrenar para ello.
- Debe darse también una síntesis del adversario, especialmente si hay que jugar nuevamente con él.

Durante un torneo

- La reunión posterior a cada partido, será corta y principalmente sobre los objetivos del próximo partido, y no hablar mucho sobre las fallas técnicas del anterior.
- Analizar el rendimiento, puntos fuertes y débiles de los otros equipos.
- Utilizar el tiempo para analizar la forma de jugarle al próximo rival.

En general, dirigir un grupo requiere un gran caudal de experiencia, también mucho trabajo de equipo, por ello el "Entrenador" debe hacer una autocrítica a sus técnicas de conducción y con ello intentar aumentar sus experiencias.

DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE RENDIMIENTO DEPORTIVO

PLANIFICACIÓN SISTEMÁTICA Y RACIONAL DE LOS OBJETIVOS.

Objetivos de los entrenamientos: Proceso de entrenamiento a largo plazo de las capacidades, habilidades, cualidades, actitudes mentales, en los que se distinguen:

- **A)** Objetivo Psicomotores: Factores que condicionan el rendimiento, resistencia general, fuerza, velocidad y sus sub-categorías, capacidades coordinativas motrices (técnica) que constituyen el centro del proceso de aprendizaje motor.
- **B)** Objetivos Cognitivos: Conocimientos técnicos y tácticos y conocimientos generales básicos que puedan optimizar la eficacia del entrenamiento.
- **C)** Objetivos Psicológicos: Fuerza de voluntad, victoria sobre si mismo, el auto dominio ligado a factores físicos del rendimiento y pueden limitarlos.

Contenidos del entrenamiento (ejercicios del entrenamiento):
Representa la estructura completa del entrenamiento en función del objetivo a alcanzar.
Si considera que la practica de ejercicio es la forma principal del proceso del entrenamiento. Las diferentes modalidades de ejercicios constituyen la base de estructuración del entrenamiento deportivo, la elección de los mismos determina el crecimiento del rendimiento, asi como en que medida y con que rapidez se alcanzara. La elección de ejercicios se realiza según principios de finalidad, economía y eficacia. Se distinguen:

Ejercicios de desarrollo general: Finalidad: crear amplia base para especialidades progresivas. Sus objetivos son. Mejora de los factores psicofísicos de las capacidades y habilidades técnicas y tácticas.

Ejercicios especiales: Se constituyen a partir de los otros nombrados anteriormente, son más específicos y parte más importante en el desarrollo del rendimiento deportivo.
Ejercicios de competición. Afinación de la totalidad del rendimiento deportivo, se presenta bajo formas más complejas, en relación directa con la especialidad deportiva.

Medios de entrenamientos: Agrupan todo aquello utilizable para el desarrollo del proceso de entrenamiento:
Organización (forma de trabajo).
Materiales (pesas, etc.)
Información (verbal, describiendo el gesto; visual, series de imágenes, cenestésicas, para ayudar a la percepción exacta del gesto).
Estos se adjuntan al contenido y contribuyen a su realización.

Métodos de entrenamiento: Procedimientos prácticos desarrollados metodológicamente a fin de satisfacer los objetivos propuestos.
Ej: - Objetivo: Mejora de la fuerza máxima de los extensores de la rodilla.
- Contenido: Flexores de la rodilla.
- Método: Por repeticiones.
- Medio: Barra con disco.

CAPACIDADES DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO Y LOS COMPONENTES DE LA CARGA DE ENTRENAMIENTO

La mejora de la capacidad de rendimiento se obtiene por medio de creación de estímulos, estos actúan en el siguiente orden:
- Carga de entrenamiento.
- Modificación de homeostasis
- Adaptación del organismo
- Mejora de las capacidades funcionales del organismo.

Los componentes de la carga de entrenamiento (Letzelter denomina:"las normas de carga de entrenamiento") tienen aspecto cualitativo y cuantitativo que determinan la especificación del entrenamiento. Se distinguen:

- ➔ **Intensidad** del estimulo (grado de fuerza del estimulo)
- ➔ **Densidad de los estímulos** (relación temporal entre las fases de trabajo y recuperación)
- ➔ **La duración del estimulo** (duración de la acción a un estimulo aislado o de una serie de estímulos)
- ➔ **Volumen de estímulos** (duración y nº de estímulos por sesión de entrenamientos
- ➔ **Frecuencia de las sesiones de entrenamiento** (nº de unidades de entrenamiento por día, semana, etc.)

Para que los estímulos sean eficaces no solamente hace falta considerar su aspecto cuantitativo sino también el cualitativo (ej.: entrenamiento de fuerza con un volumen total de 1000 Kg. levantándolo durante una unidad de entrenamiento y repartidos en 8 x 125 Kg. contribuirá al desarrollo de la fuerza máxima; 20 x 50 Kg. estimulara la resistencia general, menor fuerza del mismo modo la calidad y los efectos de un entrenamiento de velocidad vendrán determinados por la intensidad, duración y volumen del estimulo.

Para ejercer una acción específica sobre la calidad de entrenamiento es importante la elección y la orientación de los componentes de la carga.

Para la eficacia también tiene un papel importante la frecuencia de los estímulos. Si se sucede con intervalos demasiados largos desaparecen las *trazas* fijadas por los entrenamientos precedentes, sin que haya mejora del estado inicial, funcional del organismo.

Si los estímulos de entrenamiento se reparten con intervalo adecuando se constata una mejora continua de la capacidad de rendimiento. En caso de que los estímulos de entrenamiento se sitúen en la fase de recuperación incompleta, se produce un efecto de adición muy eficaz y esto es lo que ocurre cuando los intervalos de reposo son cortos entre estímulos de entrenamiento aislados (repeticiones).

Así la recuperación es incompleta durante la pausa entre estímulos y ello genera rápidamente una disminución importante de las reservas energéticas de los músculos sometidos al esfuerzo.

Consiguientemente se observa un fenómeno mas marcado de súper-compensación en la fase de reposo post-entrenamiento. Ej: en el entrenamiento de la fuerza muscular por repeticiones de series (8 x 100 kg, pausa, 8 x 100 kg, pausa, etc.) o un entrenamiento por intervalos (5 series de 10 repeticiones).

Si se eligen intervalos mas largos en un entrenamiento que tenga un nº demasiado grande de series durante varias unidades de entrenamiento, uno se expone al fenómeno de sobreentrenamiento y a una disminución de la capacidad de rendimiento.

PLANIFICACION

La importancia del planeamiento y su rol en el entrenamiento

El entrenamiento, como proceso científico y metodológico organizado, debe estar bien organizado y planteado a fin de asegurar el logro de objetivos. Esta es la herramienta más importante utilizada por un Entrenador Eficiente. El Plan debe ser objetivo y basado en la perfomance del atleta, su progreso en los factores de entrenamiento y una consideración del calendario de competencia. Además deberá ser simple, sugestivo y por sobre todo flexible.

EL ESTADO DE FORMA DEPORTIVA

La forma Deportiva, es el Estado de la Predisposición Optima para la consecución de lo Logros Deportivos. Es un fenómeno polifacético caracterizado por los siguientes Rasgos:

- Fisiológicamente, el atleta es capaz de ejecutar un trabajo a un nivel funcional tan alto que no es accesible en otro momento del ciclo.
- El costo energético se reduce y optimiza gracias al elevado grado de coordinación.
- La dinámica adaptativa es más rápida, más perfecta, y la actividad motora en consecuencia más eficaz y mas eficiente
- La ejecución más eficiente del trabajo hace que se aceleren los procesos de recuperación y facilitan los mecanismos de restablecimiento
- Psicológicamente, también se operan cambios significativos destacándose el mejoramiento de las percepciones especializadas.
  Aumentan las manifestaciones creadoras del pensamiento táctico.
  Se incrementan los esfuerzos volitivos, soportando más tensión en ellos y por lo tanto en el nivel de Exigencia.

La predisposición agonística –Emocional es mayor, aumenta el control y el equilibrio Emocional. Se lo considera el Periodo de las más audaces intrepideces, basado en la seguridad de sus propias fuerzas, en pro del "Éxito"

EL MACROCICLO

Es el Ciclo que abarca un tiempo entre 4-6 meses hasta 1 Año y su característica fundamental como estructura, es que esta constituido por dos Estadios; **Biológicos** y **Pedagógicos** que se Corresponden.

Ellos son:
En lo Biológico**: Fases de la forma deportiva**

En lo Pedagógico: **Períodos del entrenamiento**

Como en las fases de la forma deportiva inciden los fenómenos de adaptación para elevar las posibilidades funcionales de cada cualidad física, la adquisición del estado de forma depende del tiempo que lleva hipertrofiar una cualidad, lo que hace que la biología, adaptación mediante, determine la duración de las fases y por lo tanto la extensión y ubicación en el calendario competitivo de los periodos del entrenamiento deportivo.

Fases	Períodos
ADQUISICION	**Prep General y Prep Especial**
MANTENIMIENTO	**Competencia**
PERDIDA	**Transición**

Este ultimo imprescindible, pues, dependiendo de la magnitud absoluta de las cargas, tarde o temprano en el macrociclo, el instinto de conservación y supervivencia hace que si el Plan NO otorga descanso al atleta, los mecanismos y señales de alarma del organismo provocan una detención en el trabajo(ya sea enfermedad, accidente o apatía) desencadenando entonces que las mismas cargas que determinaron los logros, se conviertan en determinantes del Sobreentrenamiento y su consecuencia: LA FATIGA CRONICA y el AGOTAMIENTO.

EL MESOCICLO

Esta es una estructura media que, como su nombre lo indica, integra el macrociclo y a su vez esta formada por Microciclos. Siendo su característica fundamental que siempre termina en un Microciclo de Supercompensación.
Se lo puede trazar en base a sus objetivos o numéricamente, y esencialmente, dentro de la dinámica de las cargas se plantea en un juego ondulante constante donde se debe observar que ante un aumento de la carga fisiológica-orgánica haya una disminución de la exigencia Técnico-Coordinativa y viceversa.
La sumatoria numérica de los Estímulos, en el Mesociclo, permite visualizar muy fácilmente cuando y donde se ubicaran las tareas especiales como son los llamados Puntos débiles y Puntos fuertes de los deportistas.

EL MICROCICLO

Es la estructura pequeña, cuya duración oscila entre 3-4 días hasta 10-15 días, pero que tradicionalmente, por organización académica y laboral de las personas, recala siempre en la duración de una semana.
Y la calidad y cantidad de contenidos que lo componen, le dan su tendencia
Su dinámica, o forma de intercalarlos en la Mesoestructura**,** esta condicionada por los siguientes factores:
Condiciones Climáticas - Calendario de Competencia - Fases de la Forma Deportiva-Nivel de formación General y Especial - Carácter continuo del Proceso de Entrenamiento-Densidad de los Estímulos (Relación Carga-Recuperación). Progresividad de las cargas-Variación ondulante de las cargas y el Carácter Cíclico del Entrenamiento

DE AJUSTE

Prepara al deportista para el siguiente estado de entrenamiento. La magnitud de la Q de Ent., debe reducirse de modo que corresponda y se incrementa el ajuste Técnico Coordinativo

a Al comienzo de un nuevo estado después de la interrupción del entrenamiento
b A la alteración de las características de entrenamiento

Su duración varía entre 4 a 7 días

DE CARGA

Es el más corriente y requiere:

a. El volumen total de entrenamiento sea suficiente para estimular una mejora en la preparación, pudiendo esto ser evaluado por medio de test complejos o elementales.
b. El programa del microciclo corresponde a un nivel medio de reservas de adaptación del deportista, sin llegarla a agotarlas

La duración es normalmente de una semana

DE IMPACTO

Se utiliza para estimular el más alto nivel de adaptación de un deportista a nuevas Q Ent. Se caracteriza por:

a. Una concentración máxima de sesiones de desarrollo
b. Una máxima acumulación de fatiga y ausencia de recuperación total durante el microciclo
c. Q Ent. Máx. bajo condiciones ideales de preparación (medios de recuperación – equipamiento – facilidades de entrenamiento) y buen estado de preparación de los deportistas.

Su duración es especificada a una semana definida

DE ACTIVACIÓN

Facilitan la preparación inmediata del deportista a la competencia. Se sitúan antes de la competencia y deben asegurar la recuperación total de los deportistas después de microciclos de Impacto y Carga

En sus contenidos se prioriza los componentes que intervienen en el rendimiento de la competencia (estructuras parciales o totales del juego)

DE COMPETENCIA

Tiene el objetivo de organizar actividades inmediatamente antes o después de una competencia. Su organización y duración atiende a la especificidad del deporte y a su duración

DE RECUPERACIÓN

Promueven la regeneración psicofisiológica del deportista, por lo tanto debe crear las mejores condiciones para la recuperación

Incluye:

a. Empleo de sesiones diarias de recuperación
b. Medios de recuperación como masajes, fisioterapia, etc.

Su duración oscila entre 3 a 7 días dependiendo del grado de agotamiento

Consideraciones del Microcilo en el Programa de Temporada

- ➔ EL PORCENTAJE PRINCIPAL DEL PROGRAMA COMPLETO DE ENTRENAMIENTO ESTA FORMADO POR MICROCICLOS DE CARGA
- ➔ UNA COMBINACIÓN BASICA ES :
  ACTIVACIÓN – COMPETICION - RECUPERACION
- ➔ LOS MICROCICLOS DE IMPACTO EN SU IMPLEMENTACION ESTAN RELACIONADOS A LA RESERVA DE ADAPTACION DEL DEPORTISTA

Estructura del Microciclo

La estructura del microciclo está determinada por los siguientes factores:

- ➔ Número de sesiones del entrenamiento y carga total de trabajo

- ➔ El ordenamiento de las sesiones con diferente cargas de entrenamiento: Desarrollo – Mantenimiento y Recuperación
- ➔ La utilización y ordenamiento de sesiones complejas, selectivas y suplementarias
- ➔ El ordenamiento de las sesiones según diferentes tipos de entrenamiento

VALORACIÓN DE LA Q DE ENTRENAMIENTO

Tipo de Sesión	Magnitud de la Q	Valoración
DESARROLLO	EXTREMA	5
	GRANDE	4
	IMPORTANTE	3
MANTENIMIENTO	MEDIA	2
RECUPERACION	BAJA	1

ORDENAMIENTO DE LAS SESIONES DE DIFERENTE CARGA

El Microciclo puede ser estructurado de acuerdo a dos tendencias básicas de ordenamiento de las sesiones con distintas Q:

- ➔ Distribución Simétrica de los días de Q elevadas
- ➔ Concentración de la Q en uno o dos días seguidos

Nivel Q	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SAB	DOM	
EXTREMA		5			5			Carga Total 21
GRANDE								
IMPORTANTE	3			3				
MEDIA			2			2		
BAJA							1	

PERIODIZACION CUALIDADES FISICAS SEGÚN PERIODOS

PERIODO	PREPARATORIA	COMPETITIVA	TRANSICION
CUALIDAD	PREPA GRAL PREP ESPECIFICA	PRECOMPET COMPET PRINCIPAL	TRANSICION
FUERZA	ADAPATACION FUERZA MAXIMA	CONVERSION – POTENCIA - MANTENIMIENTO	REGENENERATIVO
RESISTENC	RESITENCIA AEROBICA RESIS BASE ESPECIFICAS	RESISTENCIA ESPECIFICA	RES.AEROBICA
VELOCIDAD	RESIT ANAEROBICA-AEROB DESA. VELOCIDAD	VELOCIDAD ESPECIFICA-DE REACCION, LATENTE, LANZADA	//////////////////////

FASES DEL ENTRENAMIENTO PLAN ANUAL Y SUS CARACTERISTICAS

FASE PREPARATORIA

Esta posee gran importancia para todo el año del entrenamiento. Tendrá un alto grado de entrenamiento con volumen elevado en los ejercicios de correr que ayudaran a que el nivel de fatiga sea bajo e incrementaran la Recuperación.
Los objetivos son:

1. Adquirir y Mejorar la Preparación Física Gral.
2. Mejorar la Capacidad Biomotora requerida en el Deporte
3. Cultivar las características psicológicas especificas
4. Desarrollar y/o mejorar y/ perfeccionar las Técnicas
5. Familiarizar a los atletas con las necesidades estratégicas que se emplearan en las siguientes fases
6. Mejorar el Conocimiento Teórico y la metodología de entrenamiento especifico del Deporte asignado

La fase preparatoria puede durar entre 3 y 6 meses. Para deportes de Conjunto como el Voleibol tendrá una duración no menor de 2 a 3 meses

La fase Preparatoria se dividirá en dos subclases.

SUB FASE DE PREPARACION GENERAL

Sus objetivos son desarrollar la Capacidad del esfuerzo del atleta, la preparación Física, general, mejorar la técnica y la táctica Básica. El objetivo más importante es el desarrollo de un alto nivel de acondicionamiento físico, siendo esto Gral. para todos los Deportes. Durante esta subfase se deben enfatizar un alto volumen de entrenamiento mediante ejercicios de esfuerzos extensivos, tanto generales como específicos.

SUB FASE DE PREPARACIÓN ESPECIFICA

Es la 2da parte de la fase preparatoria y la transición, hacia la fase competitiva. Sus objetivos son similares a la fase anterior, aunque el entrenamiento se vuelve mas especifico. El volumen todavía es alto y el esfuerzo entre 70-80%, esta dirigido a ejercicios relacionados con la Técnica deportiva especifica.
Hacia el final de esta sub fase el volumen decae progresivamente, permitiendo la elevación de la intensidad.
En Deportes donde la Técnica y la Coordinación son predominantes, se tratara de mejorar los elementos técnicos combinados de formas diferentes, de modo que al final de la fase preparatoria el atleta tenga el esqueleto de la rutina preparado.

FASE COMPETITIVA

Esta tiene como objetivo el perfeccionamiento de todos los factores de entrenamiento, tratando de mejorar las aptitudes o capacidades biomotoras y de las cuestiones Psicológicas de acuerdo con la especialidad Deportiva.
Sus objetivos Principales son:

1. Mejorar las Capacidades Motoras y Psicológicas
2. Perfeccionar y consolidar la técnica

3. Armar y perfeccionar las maniobras tácticas y progresar en la experiencia de juego competitivo
4. Mantener la Preparación Física General.
5. Mejorar el propio nivel de conocimiento teórico.

Otro Factor importante es determinar la fecha en la cual comenzaría la fase Competitiva.
Para esto (Harre 1991) propone la siguiente guía de parámetros

1. Numero de Competencias requeridas para alcanzar la perfomance más alta. Él termino medio seria de 7 a 10 competencias antes de lograr altos resultados aproximadamente.
2. Intervalo entre las competencias (Sistema de elección)
3. Duración de eventuales pruebas o etapas clasificatorias
4. Tiempo para la preparación Especial de la competencia principal del año
5. Tiempo necesario para la recuperación y regeneración

Por razones Metodológicas la Fase Competitiva se divide en:

FASE PRECOMPETITIVA

Su objetivo principal es la participación en varios Torneos no oficiales o de exhibición, para evaluar objetivamente el nivel de preparación de los atletas en todos los factores del entrenamiento. Estas competencias proporcionan un test para la próxima Fase.
De esta Fase el Entrenador, extraerá conclusiones a fin de optimizar lo progresos en la perfomance para la competencia principal

FASE DE COMPETENCIA PRINCIPAL

Destinada exclusivamente a elevar los potenciales del atleta a lo óptimo facilitando así una perfomance superior en la Competencia principal. El número de sesiones debería reflejar si los atletas están expuestos a Microciclos de desarrollo o de entrenamiento. En el 1er caso se podrán tener entre 10 y 12 sesiones por semana, en el 2do prevalecen menos sesiones para permitir la descarga antes de la Competencia

FASE DE TRANSICIÓN

Los atletas adquieren un gran alto grado de Fatiga física y especialmente Psicológica. Aunque la fatiga muscular puede desaparecer en pocos días, la fatiga del Sistema Nervioso Central (SNC) y la Psiquis se harán sentir en la conducta del atleta por un periodo mas largo. Cuanto más intensivo sea el entrenamiento y más alto el número de Competencias, más alto será el nivel de fatiga. Antes de comenzar una nueva temporada de competencias se debe descansar de modo que el atleta se refresque Física y especialmente Psicológicamente. De hecho el atleta debe volver con ganas de Entrenar. Remover la fatiga nerviosa es considerado por Hahn (1977) como la mayor meta de la Fase de transición.
La fase de transición, llamada estación OFF, representa el encadenamiento de dos ciclos anuales. Sus objetivos más importantes son: Facilitar el Descanso Psicológico, la Relajación, la regeneración biológica y mantener un nivel de preparación Física Gral. (40,50 % de la fase de Competencia).
Hay dos Métodos de Transición.

- El descanso Completo
- El descanso Activo



GLOSARIO

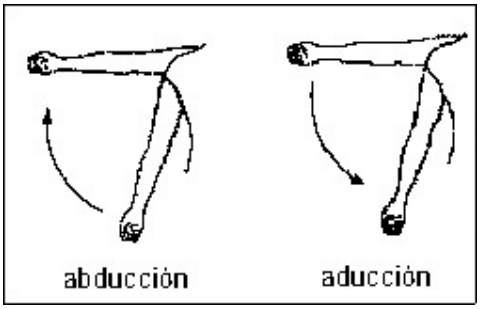
SECRETARÍA TÉCNICA NACIONAL

GLOSARIO Y CONCEPTOS BÁSICOS REFERIDOS AL VÓLEIBOL

Acciones del DT: Educar, Formar, Modelar, Orientar, Guiar, Conducir, Liderar, Dirigir, Facilitar, Transmitir, Ofrecer, Crear, Enseñar, dentro de un contexto o marco de referencia:

Abducción: Movimiento por el que una extremidad del cuerpo se aleja de su plano medio. También conocida como separación, es el movimiento de elevación de una parte del cuerpo respecto al plano de simetría sagital de éste. Por lo tanto es un movimiento de dirección transversal. Por ejemplo, caídos los brazos a la largo del cuerpo, su elevación lateral por la acción del músculo deltoides principalmente. Dicho músculo es abductor del brazo. El movimiento opuesto a la abducción es la aducción.

Aducción: Movimiento por el que una parte del cuerpo se aproxima al plano de simetría sagital de éste (hacia la línea media.) Por ejemplo, teniendo los brazos formando una "T" con el cuerpo, volverlos a posición anatómica. Su movimiento opuesto es la abducción.



Acción de juego: acción de un jugador con un/os compañero/os y/o adversario/s que tiene lugar en el espacio y un tiempo establecidos, significando la definición práctica del juego o deporte, es decir todo sistema de roles y subroles que comprenda dicho deporte. (José Hernández Moreno – 1994).

Acción motriz: manifestación de la persona que toma sentido en un contexto a partir de un conjunto organizado de condiciones que definen objetivos motores. lo motriz hace referencia a la capacidad de generar un movimiento autopropulsado y ésta es implícita del género humano. Son considerados como sinónimos acción deportiva, acción lúdica, acción expresiva. (José Hernández Moreno – 1994).

Agonista: son aquellos músculos esqueléticos responsables directamente en producir el movimiento articular. En otras palabras, la función de los músculos agonistas es la de mover el segmento corporal específico. Esto se puede llevar a cabo mediante una contracción concéntrica, excéntrica o dinámica. Si un músculo se contrae concéntricamente, se dice que es agonista de las acciones articulares que resultan de dicha contracción. Por ejemplo, el tríceps braquial es un agonista de la extensión del codo.

Agonística: La palabra agonista viene del griego ἀγωνιστής, combatiente, luchador. Contienda contra otro, la superación del adversario, el ansia de ganar, ser el mejor, el más apto.
Antagonista: Estos son músculos cuya contracción tiende a producir una acción articular exactamente opuesta a alguna acción articular determinada de los músculos motores o agonistas. Son los músculos que actúan en oposición a la fuerza y movimiento que genera otro músculo; son los músculos que se relajan para realizar un movimiento.

Anticipar: supone prever lo que posiblemente podrá ocurrir en la próxima situación del juego.

Antepulsión: movimiento por el cual los brazos van desde atrás, hacia abajo y hacia arriba, como una flexión de hombro.

Anticipación táctica: estudio del cuadro de situación basándose en la observación de los compañeros, el comportamiento de los adversarios y la trayectoria del balón que permite presuponer los movimientos que realizará el rival facilitando de esta forma la acción a ejecutar posteriormente.

Áreas funcionales: conjunto de respuestas fisiológicas iguales o específicas, que se desarrollan según la aplicación de determinados estímulos (sea cual fuere su presentación).

Ataque: acción ofensiva que se lleva a cabo próximo a la red y por encima de la misma intentando hacer caer el balón dentro del campo adversario.

Ataque de rotación: sistema de ataque que se implementa y desarrolla en el complejo I (K I).

Ataque de transición: sistema de ataque que se implementa y desarrolla en el complejo II (K II).

Atención: disposición para recibir y procesar información en una situación dada al orientar la propia conducta hacia una fuente de información.

Bilateralidad: capacidad funcional del dominio sobre ambos lados del cuerpo con igual rendimiento.

Biotipo: Conjunto de rasgos morfológicos y estructurales que caracterizan a un grupo de seres parecidos morfológica y fisiológicamente.

Cadena cinética o cinemática*:* es la organización del conjunto de músculos, responsables de la movilidad de los diferentes eslabones óseos de las articulaciones, con las diferentes funciones que los mismos desarrollan en el movimiento (agonistas, antagonistas, sinergistas). Cada músculo se encarga de la operación de un movimiento parcial, que es componente de un movimiento total.

Capacidades condicionales: son cualidades internas de cada organismo, determinadas genéticamente, que se mejoran por medio del entrenamiento y permiten realizar actividades motoras, y/o deportivas. Estas cualidades físicas están desarrolladas de forma diversa por cada persona de acuerdo con el esfuerzo que debe realizar diariamente o en su actividad deportiva, en conjunto determinan la condición física del individuo.

1) Fuerza: capacidad de generar tensión muscular para vencer una resistencia
2) Velocidad: capacidad de desplazamiento en el tiempo, de realizar uno o varios gestos, o de recorrer una cierta distancia en un mínimo de tiempo.
3) Resistencia: es la capacidad de repetir y sostener durante largo tiempo un esfuerzo de intensidad bastante elevada y localizada en algunos grupos musculares, demorando la fatiga.

Capacidades coordinativas: consiste en la acción de coordinar, es decir, disponer un conjunto acciones de forma ordenada, con vistas a un objetivo común. Según algunos autores, la coordinación es "el acto de gesticular las interdependencias entre actividades". En otros términos coordinar implica realizar adecuadamente una tarea motriz. Según Dietrich Harre existen estas capacidades coordinativas (utilizadas sistemáticamente en el Vóleibol):

1) La capacidad de acoplamiento o sincronización: es la capacidad para coordinar movimientos de partes del cuerpo, movimientos individuales y operaciones entre sí.
2) La capacidad de orientación: es la capacidad de determinar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo, en relación a un campo de acción definido y/o a un objeto en movimiento.
3) La capacidad de diferenciación: es la capacidad para lograr una alta exactitud y economía fina de movimiento.

4) La capacidad de equilibrio: es la capacidad de mantener o recuperar la posición del cuerpo durante la ejecución de posiciones estáticas o en movimiento.
5) La capacidad de adaptación: Es la capacidad para situarse adecuadamente en una situación motriz, implica responder de forma precisa.
6) La capacidad rítmica (ritmo): es la capacidad de comprender y registrar cambios dinámicos característicos en una secuencia de movimiento, para llevarlos a cabo durante la ejecución motriz.
7) Cambio: es la capacidad de adaptación de un individuo a las nuevas situaciones que se presentan durante la ejecución de una actividad física que presenta numerosas interferencias del entorno.
8) Relajación: es la capacidad de relajar (liberar tensión) de forma voluntaria a la musculatura.

Cineantropometría: es el estudio del tamaño, forma, proporcionalidad, composición, maduración biológica, y función corporal; con el objeto de entender y relacionar el proceso de crecimiento y desarrollo de la persona con la nutrición, el ejercicio y el rendimiento deportivo.

Circunducción o Rotación: Combina los movimientos de Flexión, Abducción, Extensión y Aducción y resulta un movimiento circular de las extremidades.

Cobertura: acción de cubrir, prevenirse, estar preparado para una acción posterior (cobertura al ataque propio).

Complejidad: es el grado de solicitud que presenta una acción, en relación a los aspectos de la elaboración mental del problema a resolver desde el punto de vista táctico.

Complejo I (K1): conjunto de acciones motrices que, desde el punto de vista técnico-táctico, componen distintos sistemas que un equipo de Vóleibol desarrolla cuando tiene el saque en contra (Recepción de saque, Ataque de rotación y Asistencia o cubrimiento al ataque propio).

Complejo II (K2): conjunto de acciones motrices que, desde el punto de vista técnico-táctico, componen distintos sistemas que un equipo de Vóleibol desarrolla cuando tiene el saque a favor (Saque, Bloqueo, Defensa, Ataque de transición y Asistencia o cubrimiento al ataque propio).

Comportamiento motor: conjunto de manifestaciones observables en un individuo en movimiento. Se define también como lo que se percibe desde el exterior. (José Hernández Moreno – 1994)

Contraataque: acción ofensiva que se lleva a cabo después de la recuperación (a través de la defensa de campo) de la pelota atacada por el adversario.

Contracción Concéntrica (acortamiento): literalmente significa "hacia el medio". En este tipo de contracción, el músculo desarrolla una tensión suficiente para superar una resistencia o para mover un segmento corporal al acortarse. En una contracción muscular concéntrica, un músculo desarrolla una tensión que ejerce una tracción (atrae) en ambas uniones óseas.

Contracción Excéntrica (alargamiento): literalmente significa "fuera del medio". El músculo lentamente se alarga mientras cede a una resistencia/fuerza externa mayor que la tensión/fuerza de contracción ejercida por el músculo. En la contracción excéntrica, el músculo se alarga mientras mantiene una tensión activa. Es importante aclarar que en la mayoría de los casos el músculo no se alarga. En realidad, el músculo retorna a su longitud normal en reposo luego de haberse acortado (contraído). En la mayoría de las contracciones excéntricas, los músculos actúan como un "freno" o fuerza resistiva contra el movimiento de la fuerza de gravedad u otras fuerzas externas. Esto se conoce como ***trabajo negativo*** de los músculos.

Contracción Isocinética: se trata de un nuevo tipo de contracción por lo menos en lo que refiere a su aplicación en la práctica deportiva. Se define como una contracción máxima a velocidad constante en toda la gama de movimiento, son comunes en aquellos deportes en lo que no se

necesita generar una aceleración en el movimiento, es decir por el contrario en aquellos deportes que lo que necesitamos es una velocidad constante y uniforme como puede ser la natación o el remo, el agua ejerce una fuerza constante y uniforme, cuando aumentamos la fuerza el agua aumenta en la resistencia, para ello se diseñaron los aparatos isocinéticos para desarrollar a velocidad constante y uniforme durante todo el movimiento. Aunque las contracciones isocinéticas e isotónicas son ambas concéntricas y excéntricas, no son idénticas sino por el contrario son bastante distintas, ya que como las contracciones isocinéticas son a velocidad constante regulada y se desarrolla una tensión máxima durante todo el movimiento.

Contracción Isométrica (estática, tónica): en términos literales quiere decir "igual medida". Una contracción isométrica es aquella cuyo músculo experimenta una tensión muscular durante una contracción parcial o completa sin cambio perceptible en su longitud. En este tipo de acción muscular, tanto las palancas óseas dístales como proximales se encuentran fijas y no acontece ningún movimiento visible del músculo cuando desarrolla tensión activa.

Contracción Isotónica: literalmente significa "igual tensión". Teóricamente, en una contracción isotónica el músculo desarrolla y mantiene una tensión constante mientras se acorta o alarga. En la vida diaria o práctica deportiva, ningún músculo es capaz de generar una misma tensión muscular a través de su arco de movimiento, a menos que se empleen equipos especiales. Debido a esto, el término isotónico ha sido sustituido por el de ***dinámico***. Este concepto se describe como aquel tipo de contracción muscular que genera movimiento, el cual incluye una combinación de las contracciones concéntricas y excéntricas.

Contracción muscular: el músculo esquelético posee la capacidad de generar tensión por medio de una acción muscular particular y una forma o tipo de contracción. Las diversas maneras en que el músculo lleva a cabo una contracción puede o no resultar en un movimiento articular; esto dependerá del tipo de contracción.

Contracción pliométrica: es el tipo de "contracción" muscular en la que la fuerza ejercida por el músculo es menor que la resistencia o carga que se le opone, permitiendo por lo tanto en realidad un aumento controlado de la longitud de dicho músculo, como cuando amortiguamos con las piernas la llegada de pie al suelo después de un salto.

Comunicación: es la forma de expresar el código o sistema de relaciones entre los integrantes de un equipo.

Comunicación motriz: es una interacción motriz de cooperación esencial y directa, que se efectúa por la transmisión de un objeto (en nuestro caso el balón), la ocupación de un espacio determinado, o por el rol sociomotor (jugador sin balón, jugador responsable del balón). La comunicación motriz se da siempre entre compañeros. (José Hernández Moreno – 1994).

Conducta motriz: acciones motrices cargadas de significado y como tal susceptibles de ser interpretadas. Organización significante del comportamiento motor, o el comportamiento motor en tanto que es portador de significación (Parlebas, P. 1981).

Contra comunicación: es una interacción motriz de oposición esencial y directa, se puede dar de formas muy diversas, y se caracterizan por la transmisión antagónica del balón. La contra – comunicación se da siempre entre adversarios. (José Hernández Moreno).

Deporte de habilidades abiertas: el sujeto necesita recibir información del medio en una toma de decisiones constante en torno a qué actuación tener, cuándo y cómo responder en relación con la situación de juego planteada.

Deporte de situación: requiere gran capacidad de adaptación a situaciones cambiantes que se modifican continuamente a menudo en tiempos brevísimos, no restringido al gesto técnico necesitando de la maduración del complejo percepción-elaboración-respuesta. (Carmelo Pittera).

Criterio: principio o norma de discernimiento o decisión. Opinión que se tiene sobre algo.

Deporte: se entiende por deporte el ejercicio físico intenso que se presenta en forma de juegos, individuales o colectivos, practicados observando ciertas reglas, con intenciones de vencer dificultades, de superar a un adversario en competencia o en demostración de aptitud.

Deporte de equipo: situación lúdico – motriz de competición reglada e institucionalizada, en la que la acción es resultante de las interacciones de cooperación o cooperación – oposición, que se da entre los participantes y de éstos con el medio en el que actúan. (José Hernández Moreno – 1994).

Deporte de cooperación (del compañero) – **oposición** (del adversario): Se realiza en espacios separados y con participación alternativa de los intervinientes.

Destreza: *también llamada "habilidad", es la capacidad para realizar un gesto dado, naturalmente cuanto más complejo sea el gesto más hábiles o diestros somos.*

Destreza motora: es la capacidad de ejecutar los movimientos con velocidad, economía de esfuerzo (en el gasto calórico) y precisión (en el control de la pelota).

Deporte: conjunto de situaciones motrices codificadas, cuyas reglas y forma de competencia han sido institucionalizadas.

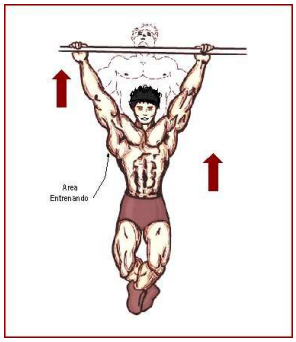
Deporte colectivo: el equipo es considerado no como la suma de jugadores (individualidades) sino como un conjunto estructurado con vistas a la realización de un proyecto en común.

Dificultad: es el grado de solicitud que presenta una acción, en relación a los aspectos coordinativos motrices que generan las condiciones temporales del vuelo de la pelota.

Distal: *El punto de unión de una extremidad del cuerpo se encuentra más lejos (o dirigida fuera) del tronco o del punto de origen de una parte del cuerpo.*

Distribución: acción de distribuir. Dividir entre varios indicando lo que a cada uno le corresponde. Dar a cada uno su destino conveniente. Dar a las partes de un todo la disposición para que pueda funcionar.

Dominada: es un ejercicio destinado a aumentar la fuerza muscular en el tercio superior del cuerpo. Los principales músculos implicados en el movimiento son: músculo dorsal ancho, braquial, braquiorradial, bíceps braquial, deltoides posterior, infraespinoso, trapecio y pectoral. Pendiendo el cuerpo de una barra los brazos se encuentran totalmente estirados, el ejercicio consiste en elevar el cuerpo mediante la flexión de los brazos, hasta que la barbilla sobrepase a la barra sobre la cual se pende, sin elevar las piernas durante el proceso.



Eficacia: calidad de efectivo. *Adj.* Real, verdadero. Tomaremos como parámetro para su valoración la acción perfecta (doble positiva) en el fundamento de que se trate.

Eficiencia: que produce realmente un efecto. Competente. Que produce un efecto. Tomaremos como parámetro para su valoración la suma del total de las acciones producidas en el fundamento de que se trate.

Ejercicios pliométricos: el ejemplo clásico es el salto de profundidad, que consiste en saltar con fuerza del suelo a una superficie más elevada y vuelta al suelo amortiguando la caída. EL esfuerzo muscular pliométrico es el más natural y el más habitual tanto en la actividad deportiva así como en muchas situaciones de la vida cotidiana.

Ejes del Cuerpo Humano: Los ejes en el ser humano pueden ser conceptualizados como líneas imaginarias que atraviesan el cuerpo y nos ayudan a describir y a comprender mejor la ejecución de los movimientos, los mismos pueden se divididos o agrupados en tres secciones.

- ***Eje Cefalopodal:*** *es el mas largo del cuerpo, se representa por una línea imaginaria que va desde las vértebras cervicales al centro de las superficies de apoyo formadas por los pies ubicado perpendicularmente al plano horizontal, estando el sujeto de pie con las extremidades inferiores unidas.*

- ***Eje Anteroposterior:*** *es una línea imaginaria perpendicular al tórax (plano frontal) que lo atraviesa de adelante hacia atrás.*
- ***Eje Transversal****: es una línea imaginaria que atraviesa de lado a lado en forma perpendicular al plano sagital.*

Elaboración táctica: capacidad de elección de la respuesta de adaptación adecuada (resolución de acuerdo al criterio de eficiencia) según la situación de juego planteada.

Elasticidad: es la capacidad de un músculo de alongarse, alargarse y recuperarse. Permite que el músculo recobre su longitud primitiva siempre y cuando el alargamiento no sea excesivo y amortigua los cambios rápidos de tensión, a la vez que acumula la energía mecánica para ser liberada, ayudando al aumento de velocidad de la contracción muscular.

Elongación: es el estiramiento forzado de los músculos y tendones, realizándose generalmente con la ayuda de un compañero o por medios mecánicos. Frente a la elongación el cuerpo se defiende por medio de la contracción muscular (reflejo miostático o de estiramiento), a veces de manera involuntaria.

Engrama: es un patrón motor específicamente aprendido y memorizado, almacenado en porciones sensorias y motoras del cerebro, que puede reactivarse a voluntad.
Entrenador: es un profesional, cabeza de un equipo quien es responsable de la preparación y resultados individuales y colectivos. Es una persona responsable por los resultados. (Yuri Tchesnocov).

Equilibrio: que es una cualidad complementaria; normalmente el equilibrio y la coordinación son proporcionales.

Espacio individual de interacción: en los juegos deportivos es aquél coeficiente o relación resultante entre el valor de la superficie total de juego y el número total de jugadores que simultáneamente pueden participar. (Parlebas 1981).

Especialista: persona que cultiva o practica una rama determinada de un arte, una ciencia o en un deporte en particular desarrolla una función específica.

Estadísticas: (Del al. *Statistik*). Estudio de los datos cuantitativos de la población, de los recursos naturales e industriales, del tráfico, del deporte o de cualquier otra manifestación de las

sociedades humanas. || Rama de la matemática que utiliza grandes conjuntos de datos numéricos para obtener inferencias basadas en el cálculo de probabilidades.

Estadística Descriptiva: estudia las técnicas que utilizan los datos recogidos para realizar un análisis con el fin de describir o caracterizar los mismos.

Estadística Inferencial: involucra técnicas que se emplean en el proceso de manejar los datos para inferir, relacionar u obtener conclusiones y en consecuencia tomar decisiones.

Estrategia: es el proyecto o programa que se elabora sobre determinada base para alcanzar el objetivo propuesto.

Estructura: sistema cerrado sujeto a transformación y que tiende a la autorregulación. (José Hernández Moreno – 1994).

Estructura interna de un juego deportivo: tipo de relaciones, disposiciones de orden y características esenciales que componen todo sistema lúdico – deportivo con significación práctica compuesto por los participantes activos, su ubicación y características de juego, las posiciones y trayectorias en la utilización de objetos extracorporales. (José Hernández Moreno – 1994).

Etario: Que tienen la misma edad. Perteneciente o relativo a la edad de una persona. Período etario. Franja etaria.

Extensibilidad: permite que el músculo se alargue cuando sobre él actúa una fuerza.

Extensión: A partir de la posición de firme las extremidades se dirigen, sin doblarse hacia adelante o hacia atrás.

Exterocepción: Sensibilidad que nos proporciona la percepción de los fenómenos externos. El sistema exteroceptivo es un conjunto de receptores sensitivos formado por órganos terminales sensitivos especiales distribuidos por la piel y las mucosas que reciben los estímulos de origen exterior. Los estímulos externos que excitan al sistema exteroceptivo son el frío, el calor, la presión, el dolor, etc.; estímulos recogidos por el sentido del tacto, como concepto tradicional.

FNP (Facilitación Neuromuscular Propioceptiva): o PNF por su sigla en inglés es un excelente método para lograr una rápida y eficaz mejora de la flexibilidad. El PNF surgió como método terapéutico de rehabilitación muscular en víctimas de golpes y accidentes, luego fue adoptado por el deporte y la actividad física, para incrementar los niveles de flexibilidad de los atletas y deportistas. Este sistema consiste en realizar una contracción isométrica previa al estiramiento durante un lapso de 2'' o 3'', luego se procede a relajar el músculo durante 1'' o 2 '' y finalmente estiramos dicho músculo exigiéndolo, pero suavemente, durante un lapso de 8'' a 15'.

Fase sensible: períodos donde preexiste una posibilidad de entrenabilidad muy favorable para una capacidad motora.

Feed Back o Retroalimentación: Información que el ejecutante recibe como resultado de una respuesta y los efectos que su acción ha generado, es predominante y fundamental en las acciones motrices y supone la existencia del acierto o el error que indica la desviación de la respuesta respecto del objetivo a conseguir.

Flexibilidad: es sinónimo de movimiento articular, depende directamente de las articulaciones, tendones, ligamentos y conformaciones óseas.

Flexibilidad dinámica Es la capacidad para realizar acciones musculares dinámicas que llevan a un miembro a su rango completo de movimiento sobre una articulación. *Estiramientos DINÁMICOS:* Reciben también el nombre de balísticos, cinéticos o rápidos, y comprenden ejercicios de balanceos, saltos, rebotes realizados con movimientos suaves y rítmicos, en los que

mediante contracciones repetitivas de los músculos agonistas se producen rápidos estiramientos de los músculos antagonistas.

Flexibilidad estática Es la capacidad de asumir una posición que lleve una articulación a su máximo rango de movimiento con o sin ayuda externa. *Estiramientos ESTÁTICOS*: Consiste en estirar pasivamente un determinado músculo, hasta una posición máxima y mantener esta postura por un tiempo, que según las técnicas, oscila entre 6 y 60 segundos, aunque en general se usan 30 segundos, repite el proceso de 2 a 4 veces.

Flexión: A partir de la posición de firme se doblan las extremidades hacia adelante o hacia atrás.

Fisiotipo: tiene relación con el desarrollo, en el deportista, de las áreas funcionales, las cualidades atléticas y la capacidad de ejecutar movimientos y/o acciones técnicas con precisión, soltura y rapidez.

Forma deportiva: es el estado de óptima preparación para la competencia, que permite a los jugadores dar su máximo rendimiento

Formación: en la milicia reunión ordenada de cuerpos de tropas. Poner en orden. Componer un conjunto.
Formación de recepción de saque: disposición geográfica grupal (de 2 a 5 jugadores/as) y responsabilidad de cada uno de los jugadores en la acción de controlar el saque adversario.

Fuerza reactiva: puede ser definida como la habilidad para cambiar rápidamente de una contracción excéntrica a una contracción concéntrica (Young 1995). Incluye la utilización del ciclo de estiramiento acortamiento (CEA), en el cual los movimientos han sido clasificados tanto como rápidos (un tiempo de contacto entre 100 y 250ms) o como lentos (tiempo de contacto >250ms). El CEA lento es utilizado en actividades tales como los saltos en basquetbol, mientras que el CEA rápido es utilizado en acciones tales como el tiempo de contacto o la fase de apoyo durante una carrera de velocidad (Schmidtbleicher 1992).

Habilidad técnica: respuesta corporal a través de un contacto (golpe) con cualquier parte del cuerpo que tiene por objetivo controlar el balón. Es la acción que individualmente lleva a cabo cada jugador cada vez que entra en contacto con la pelota.

Hiperplasia: es el aumento de tamaño de un órgano o de un tejido, debido a que sus células han aumentado en número. Puede producirse en los tejidos cuyas células se pueden multiplicar.

Hipertrofia muscular: es el nombre científico dado al fenómeno de crecimiento en tamaño de las células musculares, lo que supone un aumento de tamaño de las fibras musculares y por lo tanto del músculo. Técnicamente es el crecimiento de las células musculares sin que exista una división celular, el músculo sometido a este cambio ofrece por igual una mejor respuesta a la carga.

Homeostasis: es el conjunto de fenómenos de autorregulación que llevan al mantenimiento de la constancia en las propiedades y la composición del medio interno de un organismo. El concepto fue elaborado por el fisiólogo estadounidense Walter Bradford Cannon (1871-1945). La homeostasis del organismo depende del **medio interno** (con la producción y eliminación de ciertas sustancias; por ejemplo, a través de la orina) y del **medio externo** (la relación entre el ser vivo y el medio ambiente). Tradicionalmente se ha aplicado en biología , pero dado el hecho de que no sólo lo biológico es capaz de cumplir con esta definición, otras ciencias y técnicas han adoptado también este término. Por ejemplo: **Homeostasis psicológica**, dada por el equilibrio entre las necesidades y su satisfacción. **Homeostasis cibernética**, capacidad de un sistema cibernético de mantener ciertas variables dentro de determinados límites.

Iniciación deportiva: es el proceso de enseñanza-aprendizaje, seguido por un individuo, para la adquisición de la capacidad de ejecución práctica y conocimiento de un deporte. Este

conocimiento abarca desde que el individuo toma contacto con el deporte hasta que es capaz de jugarlo con adecuación a su estructura funcional.

Juego: es una acción o actividad voluntaria que se desarrolla sin interés material realizada dentro de ciertos límites fijos de tiempo y espacio, según una regla libremente consentida, pero completamente imperiosa y necesaria, provista de un fin en sí misma y acompañada de un sentimiento de *tensión y alegría.* (Johan Hüizinga – 1968 – Homo Ludens – Emece – Bs. As.)

Juego con especialistas: sistema de juego basado en la especificidad de funciones. Cada jugador realiza lo que mejor sabe hacer el mayor número de veces posibles.

Lateralidad: dominancia funcional de uno de los lados del cuerpo.

Líbero: jugador que se desenvuelve exclusivamente en la zona de zagueros siendo un especialista en acciones defensivas y de recepción de saque. Su accionar está limitado reglamentariamente.

Método: (Del lat. *methŏdus*, y este del gr. μέθοδος). Modo de decir o hacer con orden. || Modo de obrar o proceder. || Construcción que enseña los elementos de una ciencia o arte.

Metodología: (Del gr. μέθοδος, método, y *-logía*). f. Ciencia del método. || Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal y/o sistemática.

Método analítico: utiliza como referencia la anatomía y la biomecánica, descomponiendo la totalidad del deporte en multitud de destrezas o técnicas que serán instruidas según el principio de complejidad creciente.

Método global: concibe la práctica deportiva no como una suma de técnicas sino como un sistema de relaciones, partiendo del interés de quien aprende reclamando su iniciativa, imaginación y reflexión en la adquisición de conocimientos.

Motivación: es el producto de un conjunto de variables sociales, ambientales e individuales que, interactuando entre sí puede ser utilizado para explicar el comportamiento de las personas y, determinan la elección de una actividad física o deportiva, la intensidad de la práctica de esa actividad, la persistencia en la tarea y en último término el rendimiento. Es una de las variables que más incidencia tiene en el proceso de aprendizaje.

Muestra: en estadística es un subconjunto de la población o universo. Es un conjunto más pequeño que forma parte de la población (Por ejemplo Población o Universo: Todos los jugadores participantes en un Campeonato Mundial; Muestra: Los jugadores de un equipo en particular).

Paradigma: es un modelo o patrón en cualquier disciplina científica u otro contexto epistemológico.
El término *paradigma* se origina en la palabra griega *παράδειγμα* (parádeigma) que a su vez se divide en dos vocablos "pará" (junto) y "déigma" (modelo), en general, etimológicamente significa «modelo» o «ejemplo». A su vez tiene las mismas raíces que ***«demostrar».***

Percepción: es un proceso nervioso superior que permite al organismo, a través de los sentidos, recibir, elaborar e interpretar la información proveniente de su entorno, así como información que viene de la memoria tanto empírica como genética que ayuda a terminar y completar la decodificación e interpreta el significado de lo recuperado, dándole sentido y valor. Esto permite la generación del modelo, siendo la percepción un proceso adaptativo y base de la cognición y la conducta.

Perfil psicológico: Conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo.|| Perteneciente o relativo a la psicología. Todo aquello que se refiere a la conducta de las personas y los animales.

Periodización: Es la manera de estructurar el entrenamiento deportivo en un tiempo determinado a través de períodos lógicos en el proceso de búsqueda de la forma deportiva.

Perspectiva: es la ilusión visual que, percibida por el observador, ayuda a determinar la profundidad y situación de objetos a distintas distancias. Por analogía, también se llama perspectiva al conjunto de circunstancias que rodean al observador, y que influyen en su percepción o en su juicio.

Planificación: es el proceso de preparación y el conjunto de actividades con que se dispone, por reflexión y trabajo metódico de preparación (prospectiva) la toma de decisiones sobre alternativas de solución de problemas; que posibiliten, enmarquen y ayuden el lanzamiento de actividades del sistema previsto (por ejemplo: planificación financiera; de personal, planificación de la temporada deportiva, planificación del sistema de juego, etc.). La función de la planificación del entrenamiento consiste en fijar anticipadamente la estructuración del mismo dirigida a un objetivo.

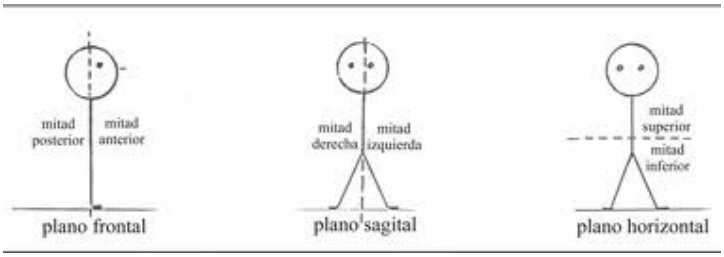
Planos: En el estudio de la anatomía humana, los **planos anatómicos** son las referencias espaciales que sirven para describir la disposición de los diferentes tejidos, órganos y sistemas, y las relaciones que hay entre ellos. Clásicamente, se parte del supuesto de que el cuerpo que va a ser estudiado se encuentra en la denominada *posición anatómica estándar*.

- Plano coronal o frontal: *se orientan de manera vertical, de forma tal que dividen al cuerpo en anterior y posterior.*

- Plano oblicuo: *cortan parte del cuerpo en una dirección que no es paralela a ninguno de los planos anteriores.*

- **Plano sagital o medio***: es un plano vertical que atraviesa longitudinalmente el cuerpo y lo divide en dos mitades, derecha e izquierda. Al plano que discurre centralmente en el cuerpo y a su vez forma de igual manera a las zonas izquierda y derecha se le llama plano medio sagital.*

- Plano transversal, horizontal o axial: *se orienta horizontalmente, a diferencia de los otros dos planos. De esta manera, dividen el cuerpo en zona inferior y superior.*



Movimientos Existentes en los Planos y Ejes del Cuerpo Humano.

Plano	Eje	Movimientos
Medio o Sagital	Transversal	Flexión y extensión
Frontal	Antero posterior	Abducción y aducción
Horizontal	Céfalo podal	Movimiento de rotación

Procedimiento: Acción de proceder. || Método de ejecutar algunas cosas.

Programación: Acción y efecto de programar. || Formar programas, previa declaración de lo que se piensa hacer y anuncio de las partes de que se ha de componer un acto o espectáculo o una serie de ellos. || Idear y ordenar las acciones necesarias para realizar un proyecto.

Progresión: (Del lat. *progressĭo, -ōnis*). f. Acción de avanzar o de proseguir algo. Seguir, continuar, llevar adelante lo que se tenía empezado. Orden de prelación.

Progresión didáctica: (Del gr. διδακτικός). Perteneciente o relativa a la enseñanza. || Propio, adecuado para enseñar o instruir. || Arte de enseñar.

Pronación: Se da cuando la palma de la mano se lleva hacia atrás. En este movimiento el hueso Radio cruza por delante del Cubito (puede encontrarse como Eversión).

Propiocepción: sentido que informa al organismo de la posición de los músculos, es la capacidad de sentir la posición relativa de partes corporales contiguas. La propiocepción regula la dirección y rango de movimiento, permite reacciones y respuestas automáticas, interviene en el desarrollo del esquema corporal y en la relación de éste con el espacio, sustentando la acción motora planificada. Otras funciones en las que actúa con más autonomía son el control del equilibrio, la coordinación de ambos lados del cuerpo, el mantenimiento del nivel de alerta del sistema nervioso central y la influencia en el desarrollo emocional y del comportamiento.
El término correcto sería propriioceptivo pues deriva del latín proprius, que significa propio. Pero en la actualidad se ha impuesto el uso en la comunidad médica del término propioceptivo y éste se considera válido.
A diferencia de los seis sentidos de exterocepción (visión, gusto, olfato, tacto, audición, equilibriocepción) por los que percibimos el mundo exterior, la propiocepción es un sentido de interocepción por el que se tiene conciencia del estado interno del cuerpo.

Prospectiva: es la disciplina que ha conseguido convertirse en la herramienta clave de la construcción del futuro deseado y posible, y en particular, la llamada Prospectiva (Planeamiento) Estratégica constituyen el basamento fundamental del liderazgo y del management modernos.

Proximal: se refiere cuando el punto de conexión de una extremidad corporal se encuentra más cerca (o dirigida hacia) el tronco o del punto de origen de una parte del cuerpo.

Psicotipo: tiene relación en el deportista con su personalidad, capacidad de aprendizaje, motivación, capacidad agonística, deseos, sociabilidad, equilibrio emocional, grado de comunicación y confianza y determinación para vencer.

Recepción del saque: acción de controlar el saque adversario dirigiendo el balón a una zona predeterminada con anterioridad.

Receptores punta: especialistas en recepción del saque adversario y ataques por los extremos de la red.

Retropulsión: movimiento por el cual los brazos van desde arriba, hacia abajo y hacia atrás, como una extensión de hombros.
Rol socio-motor: clase de comportamiento motor asociado, en un juego deportivo, a una reglamentación definida y a códigos de funcionamiento grupal. (Parlebas 1981).

Sinergista: son aquellos músculos que actúan con algún otro músculo o músculos como parte de un equipo. Un músculo sinergísta concurrente son dos músculos motores que pueden ejercer una acción muscular común.

Sistemas: Del lat. *systēma,* y este del gr. σύστημα). Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí. || Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto.
Sistema defensivo: dispositivo empleado por el equipo para intentar controlar los ataques del rival (comprende el sistema de bloqueo y la disposición defensiva en el campo).

Sistema de juego: dispositivo táctico colectivo que permite a los jugadores del equipo conocer las tareas que desempeña cada uno de ellos y el conjunto en su totalidad en los distintos momentos que suceden cronológicamente en el juego.

Situación motriz: es aquella estructura de datos que surge de la realización de una tarea motriz. Considerando situaciones motrices a los juegos motores o motrices, a la expresión motriz o corporal, al deporte y a aquellas actividades que implican motricidad aparente o real que se orientan hacia el logro de objetivos motores. Parlebas 1981 también la define como "conjunto de elementos objetivos y subjetivos que caracterizan una acción motriz de una o varias personas que, mediante un medio físico, llevan a cabo una tarea motriz."

Somatotipo: es el estudio de la forma del cuerpo humano. Es una clasificación de la complexión física basada en el concepto de forma, o conformación de la composición corporal, al margen del tamaño.

Sociomotricidad: campo y características de las prácticas correspondientes a las situaciones sociomotrices. (Parlebas 1981).

Stretching: es un método global de elongación lenta y continua de una zona, acompañada por un trabajo muscular mas o menos importante.

Supinación: Se da en la palma de la mano cuando se coloca hacia adelante, entonces los huesos Radio y Cubito se orientan en forma paralela al eje de la extremidad superior (puede encontrarse como Inversión).

Técnica: es la ejecución de movimientos estructurales que obedecen a una serie de patrones témporo – espaciales que garantizan la eficiencia. || Utilización apropiada de la acción biomecánica humana para alcanzar la óptima solución a un problema motor técnico – táctico que presenta alguna acción del juego.

Táctica: es el proceso en que se conjugan todas las posibilidades físicas, técnicas, teóricas y psicológicas para dar una solución inmediata a las disímiles situaciones imprevistas y cambiantes que se crean en condiciones de oposición. Es la aplicación práctica, el intento concreto y real en la ejecución del plan estratégico.

Taping: vendaje, mantiene físicamente en su lugar músculos y/o huesos en una posición determinada. Vendaje que se utiliza generalmente para ayudar a recuperarse de la exigencia excesiva y diferentas lesiones.

Transferencia: Es el efecto positivo de transmisión de una acción motora a otra. La condición necesaria para que se produzca es que existan coincidencias coordinativas entre los movimientos respectivos.

Universo o Población: en estadística conjunto completo de individuos, objetos o datos que el evaluador está interesado en estudiar.

REFERENCIAS SIMBÓLICAS


Trayectoria del balón


Desplazamiento del jugador


Auto pase


Salto vertical


Jugador


Jugador con pelota


Jugador que inicia la ejercitación



Director Técnico



Ayudante


Dirección del ataque


Armador


Pelota



Líbero