

EL VOLEIBOL.

ASPECTOS MEDICO - DEPORTIVOS

DRA. M. C. MERCADO

La Educación Física interviene favorablemente en la educación general de quienes la practican. Un ejercicio adecuado, metódico y progresivo, proporciona unas mejores condiciones de salud, así como indirectamente un mejor nivel intelectual, psíquico y moral mediante el ejercicio constante del sacrificio, superación y voluntad.

La Educación Física debe ser practicada por toda persona, en toda edad y situación ya que sus beneficios no deben reducirse ni limitarse. Bueno es el conseguir figuras relevantes que den brillo al deporte y a la nación, teniendo sin embargo cuidado en no caer en el vedetismo ni encauzar la práctica deportiva sólo hacia ese fin. Reconocemos sin embargo, que la consecución de tales figuras, aparte de las ventajas antes mencionadas, despierta un interés hacia la práctica deportiva de grandes masas, como hemos podido observar en diferentes deportes (tenis, baloncesto, etc.).

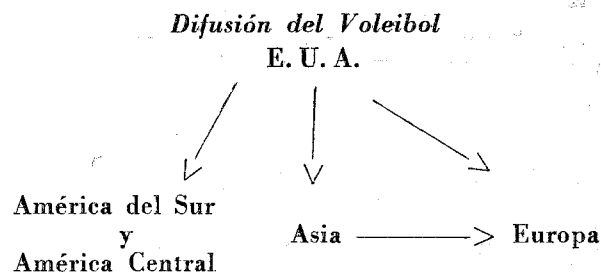
Creemos, por otra parte, que la práctica de un deporte exige un conocimiento profundo sobre éste, no sólo de la técnica y la táctica sino además de su historia y por qué no, los efectos que éste determina sobre el organismo. Una adecuada información sobre la Educación Física en general y el Deporte en particular es necesaria (ya que es más probable, que conociendo las características y ventajas, es más fácil que lo amemos, que si por el contrario lo ignoramos).

Sin embargo no todas las personas están constituidas por igual, ni tienen las mismas condiciones particulares para la práctica deportiva,

las cuales dependen tanto de la herencia como del ambiente. Es por esto que el deporte no debe ser practicado indiscriminadamente, sino bajo asesoramiento médico y adaptándolo a las características individuales, en las diferentes edades y sexos.

ORIGEN Y EVOLUCION DEL VOLEIBOL

El Voleibol tuvo su origen en los Estados Unidos de Norteamérica en el año 1895, siendo creado por William Morgan, profesor de la Y.M.C.A. (Asociación de Jóvenes Cristianos). Se le llamó Mintonetti y en su inicio fue utilizado como recreo al final de las clases de gimnasia, ya que era más tranquilo que el baloncesto. Desde entonces hasta la fecha, su reglamento ha variado y ha ido perfeccionándose su ejecución.





Diversas fechas de interés

- 1920 Se jugaba en las playas catalanas principalmente en el sector de la Maresma.
- 1924 Fue incorporado a la Escuela Central de Educación Física de Toledo en donde se edita el primer reglamento de España.
- 1940 La Sección Femenina y el Frente de Juventudes se encarga de su difusión en España.
- 1947 Se crea la Federación Internacional de Voleibol.
- 1948 Tiene lugar el Primer Campeonato de Europa en Roma.
- 1949 Primer Campeonato Mundial en Praga.
- 1950 Se crea la Federación de Voleibol en España como sección dependiente de la Federación de Baloncesto.
- 1951 Se incluye el Voleibol en los Juegos Escolares y Universitarios.

Primer Campeonato Nacional en Madrid. Campeón: A. C. D. Bomberos, de Barcelona.

- 1952 Primer Campeonato Mundial femenino en Moscú.
- 1959 Creación de la Federación Española de Voleibol. Preside don Benito López Arjona. Este deporte sólo se practicaba en Asturias, Barcelona y Madrid.
- 1964 Juegos Olímpicos de Tokio con la inclusión del Voleibol (Medalla de oro) femenina, Japón; masculina, U.R.S.S.
- 1969 Primer Torneo Internacional organizado por la Federación Catalana en Barcelona, con la participación de 3 equipos españoles y 1 francés. Campeón: Club Medina, de Barcelona.

Actualmente en la temporada 1970 - 71 practican este deporte en Barcelona con carácter federado:

Categoría	}	Masculina	340	jugadores		
		Femenina	120	»		
		Juveniles	{	Masculina	190	jugadores
			{	Femenina	58	»
No federado:	Femenina ...	}	Juvenil	8	equipos con 10 jugadores cada uno.	
			Infantil	10		

Universitario.

Características del terreno de juego

El campo o terreno de juego puede ser ... } Cubierto
 } Al aire libre

El *Cubierto* debe ser de madera preferentemente, procurando que no hayan obstáculos en 2 metros alrededor (líneas laterales y de fondo). El techo debe estar a una altura de 7 metros. En los Juegos Olímpicos o Campeonatos Mundiales deben haber libres 8 metros de fondo y 5 laterales.

Al aire libre debe de ser de suelo duro o natural apisonado y con un espacio libre de 3 metros alrededor.

Forma: Rectangular.

Dimensiones: 18 metros de largo por 9 de ancho.

Red: Está situada en el medio del terreno variando su altura según la categoría ...

{	Masculina	2'45 metros
	Femenina	2'24 »
	Juveniles: Femenino e infantil	2'10 metros
	Juveniles: Masculino	2'30 »

Balón ...

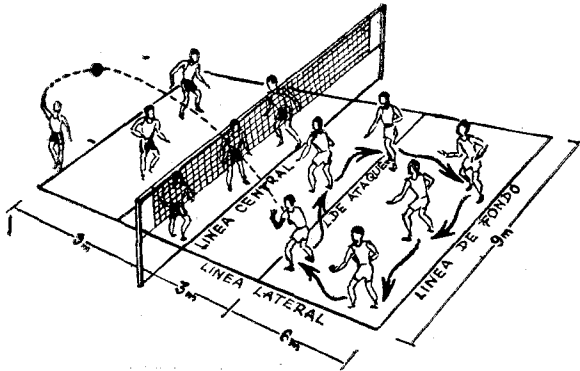
{	Peso:	250 a 300 grs.
	Presión:	0'48 a 0'52 kg./cm. ²
	Circunferencia:	65 a 68'5 cms.

Estas medidas citadas anteriormente deberán adaptarse a la edad y características de los jugadores.

En el terreno de juego ... } 6 jugadores { 3 delanteros
 } { 3 defensas

Los árbitros ...

{	Primer árbitro: el cual dirige el juego y señala los puntos.
	Segundo árbitro: regula la rotación de los jugadores.
	Anotador.



BREVE DESCRIPCION DEL JUEGO

El árbitro sortea la oportunidad de *campo* o *saque*.

Colocados los jugadores en sus respectivos lugares, se efectúa el saque el cual debe pasar por encima de la red y ser devuelto por los jugadores del campo contrario antes de que el balón caiga al suelo. Para esto, los jugadores se pueden valer de 3 pases como máximo y el balón puede ser tocado con cualquier parte del cuerpo de cintura para arriba, aunque prefe-

rentemente con las yemas de los dedos o la parte anterior de las muñecas. El balón no debe ser retenido ni golpeado por dos o más jugadores simultáneamente.

El equipo que ha sacado, debe, si le es devuelto el balón correctamente, tratar de hacer lo mismo. Cada uno tiene la intención de que el equipo contrario deje caer el balón al suelo valiéndose de su astucia y fuerza, colocando los balones en sitios poco accesibles en los que sea difícil o imposible devolverlos. Cada vez que el equipo que ha sacado falla la jugada, el balón pasa a poder del otro equipo y si es el equipo receptor el que falla, el primero se anota un punto. Cada partido consta de 5 sets de los cuales deben ser ganados 3. En cada set se deben anotar 15 puntos para ganar, o bien superar en 2 a partir de esa cifra si están empatados, por ejemplo: 16 - 14; 17 - 15.

En el Voleibol no existe límite de tiempo pudiendo durar cada set y así el partido, tiempo indefinido. Todos los jugadores ocupan los diferentes puestos de juego por el sistema de rotación horaria.

ENSEÑANZA DEL VOLEIBOL

La enseñanza del Voleibol debe llevarse a cabo mediante:

Visualización de partidos entre buenos equipos *explicando* detalladamente las diferentes ju-

Entrenamiento específico

gadas, para despertar el interés y conseguir una mejor comprensión.

Películas.

Entrenamiento genérico o inespecífico: preparación física general.

- { ejercicios adecuados al deporte en cuestión
- { técnica
- { táctica
- { preparación psicológica.

Realización de pequeños partidos para poner en práctica lo aprendido.

Todo ejercicio sigue un ciclo, a saber: *conocimiento, repetición, fijación, automatización*, lo que conduce a una *economía del esfuerzo*.

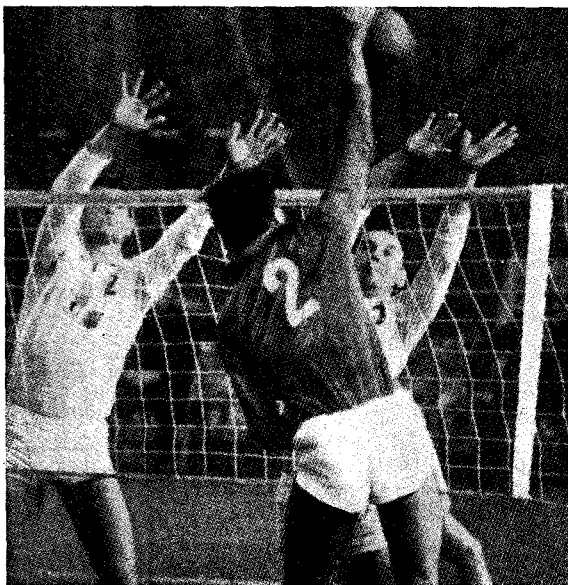
Los niños, por ejemplo, podemos iniciarlos en este deporte valiéndonos de una de sus cualidades esenciales cual es la observación.

Observación técnica de

- { servicio o saque
- { recepción
- { pases
- { remate
- { contra-remate.

Observación táctica

- { faltas de colocación en la recepción del servicio
- { faltas de colocación en el ataque
- { faltas de colocación en la defensa (por no cubrir).



Estas observaciones deben apuntarse en fichas y así lograremos un entrenamiento más dinámico e interesante ayudando al progreso del jugador.

El Voleibol es un deporte en el cual el ejercicio se lleva a cabo de una forma total y armónica, dando lugar a un desarrollo equilibrado y uniforme de la musculatura. Esta característica lo hace indicado a su vez como preparación general para otros deportes. Por otra parte no existe choque con el contrario ya que cada equipo se desvuelve en terreno opuesto, lo que le resta violencia, siendo especialmente apropiado en el sexo femenino y en los niños. En éstos, debido a los ejercicios de extensión contrasta las actitudes viciosas de tipo cifótico que tienden a presentar por posiciones incorrectas (inclinación en pupitres, etc.).

Tanto en los niños como en el sexo femenino es necesario adaptar el reglamento: balón,

red, ya que un ejercicio superior a su capacidad en lugar de favorecer, perjudica.

Desde el punto de vista físico el Voleibol se caracteriza por *esfuerzos intensivos de corta duración interrumpidos por breves reposos o esfuerzos de menos intensidad*. En un juego, este complejo se repite un sinnúmero de veces.

a) Los movimientos tienen carácter *explosivo: Fuerza-Velocidad*, abundando *arranques rápidos y paradas bruscas*. Ciclo: *arranque-desplazamiento-parada*.

b) Se necesita gran resistencia en un régimen de movimientos explosivos, debido a la duración ilimitada del juego.

c) Hay alternancia de la concentración máxima y el relajamiento, lo cual da lugar al agotamiento, no pudiendo en ocasiones mantener el mismo ritmo durante un largo tiempo.

El hecho de que un equipo pueda mantener un ritmo elevado de juego desde el principio al fin, indica una correcta preparación y madurez.

La fatiga observada podemos decir que es {
 más de tipo nervioso que cardio-respiratorio o } falta de coordinación
 muscular, manifestándose en } falta de precisión
 } menor reperimentación.

La preparación psico-física adecuada se logra de una parte en los entrenamientos y de otra en los partidos o competición, ya que *sólo* en

ésta se logra la resistencia nerviosa debido al ambiente psíquico emocional.

De lo expuesto anteriormente se deduce que el jugador de Voleibol debe reunir las siguientes cualidades

{
destreza o coordinación neuromuscular, dependiendo de la formación de hábitos y automatización del aprendizaje
velocidad
fuerza
resistencia

Preparación psicológica

La preparación psicológica y su importancia en el deporte se pone de manifiesto cada día más. Hemos comprobado con frecuencia que entre equipos con similar preparación técnica y táctica y cualidades de base semejantes, la preparación psicológica es decisiva.

INFLUENCIA DEL VOLEIBOL SOBRE EL APARATO LOCOMOTOR

El Voleibol, aunque es uno de los deportes con menor incidencia traumática, como toda actividad física conlleva un riesgo de lesión, y así en nuestra experiencia con equipos (universitarios y federados) hemos observado con mayor frecuencia las siguientes lesiones:

Extremidad superior

Lesiones articulares *Contusiones*

Lesiones articulares {
 metacarpo falángicas del dedo pulgar
 interfalángicas.
Mecanismo de producción {
 por flexión dorsal o extensión debido al golpe del balón contra las yemas de los dedos colocados en posición incorrecta.
Contusiones {
 en la parte ventral de la muñeca al efectuar el saque o recogida de balones.

Extremidad inferior

Lesiones articulares {
 articulación tibioperoneo astragalina
 articulación de la rodilla.

Mecanismo de producción

recogida lateral de pelotas, saltos, desplazamientos.

Por su parte, autores checoslovacos han observado que la práctica del Voleibol como la de cualquier actividad física da lugar a unas modificaciones determinadas en la morfología corporal; así en jugadores adultos se han descrito:

Hipertrofia muscular del deltoides y descenso del hombro correspondiente al brazo rematador.

Microtraumas en la articulación de la rodilla, del astrágalo y los dedos.

Lumbago por alteración de las superficies articulares intervertebrales, de los ligamentos y músculos de la columna vertebral.

Periartritis escapulo-humerales.

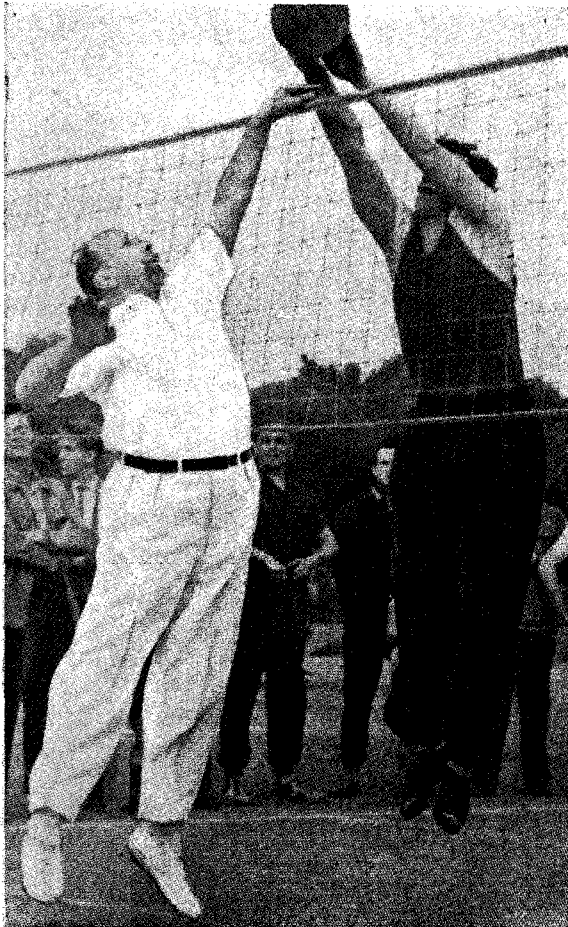
Para prevenir las lesiones que se pueden presentar en la práctica reiterada de cualquier actividad física sea de naturaleza deportiva o laboral, es necesario tener en cuenta una serie de medidas. En nuestro caso hay que reducir el número de microtraumas y accidentes.

a) Adoptando métodos de entrenamiento adecuados.

b) Medidas higiénicas que tiendan a suprimir la sobrecarga local articular (terreno apropiado, calzado conveniente, temperatura ambiente cómoda, procedimientos contra la fatiga: duchas calientes, masajes, etc.

Para lograr todo esto creemos es necesaria la colaboración de entrenadores, médicos, árbitros y jugadores, y de esta forma conseguir en el entrenamiento y competición la observación de métodos, condiciones higiénicas, técnicas y psicológicas que conduzcan a una mejor y más segura práctica de la Educación Física, donde los riesgos sean mínimos y las ventajas máximas.

La Educación Física adquiere día a día mayor importancia al contrarrestar los efectos de la vida sedentaria y agitada a la vez, que priva actualmente. Se calcula que en países desarrollados exista un 25 % de personas sanas que sin embargo no se consideran aptas para la vida moderna. De la aplicación correcta de la Educación Física, con su objetivo, el desarrollo óptimo de la capacidad física del individuo, depende en gran parte la consecución de una sociedad sana en donde se puedan conjugar los valores morales y culturales en un organismo capacitado para rendir al máximo.



BIBLIOGRAFÍA

- P. BEYOID. — «Volley Ball pour les Jeunes», «Educ. Physique et Sport», 99 bis, sept., 69.
 L. BOBREK. — «Balonvolea», 1956.
 L. CARRERO. — «Balonvolea Actual», 1965.
 R. CASSIGNOL. — «La Observacion en Volley Ball», «Educ. Phys. et Sport», 101 enero-feb., 1970.
 J. CHRASTEK. — «Traumatismos en V. B.», «Rev. Med. Ed. Phys. et Sport», 69-40, n.º 2, 1966.
 KOMATOF. — «Entrenamiento del jugador de V. B.», «Rev. Sport», 44-1-60, a 3 n.º 1.
 M. MATHORE. — «Evolución del Voleibol», «Educ. Phys. et Sport», 86, marzo 1967.
 C. WIELKI. — «Adaptación del balón de Voleibol a fines pedagógicos», «Hermes», vol. 4, n.º 2, 1970.