

Tiempos de juego y pausa en el voleibol masculino y femenino

Profesor Nacional de Educación Física
Preparador Físico Club Atlético Banco de la Nación Argentina, Voleibol Femenino.
Profesor Titular de la cátedra Biología IV.
Instituto Superior-Profesorado de Educación Física "DE LA SALLE".

Alejandro Leonidas Bertorello
aleonidas@ciudad.com.ar (Argentina)

Resumen

En este trabajo se analizan los tiempos de juego y de pausa en el voleibol masculino y femenino. Los intervalos de juego más significativos tanto para los varones como para las mujeres son los comprendidos entre 1 y los 10 segundos. En el caso de los tiempos de pausa, los intervalos que más se repiten son los comprendidos entre los 11 y los 30 segundos. Conocer los tiempos de juego y de pausa, así como la duración de cada set y del partido, permite diseñar programas de entrenamiento acordes a las necesidades de cada categoría.

Palabras clave: Análisis descriptivo. Preparación física. Voleibol. Diseño de programa de entrenamiento.

<http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 13 - N° 121 - Junio de 2008

Introducción

Grosser (1989) determina como condición previa a cualquier proceso de planificación y desarrollo del entrenamiento deportivo, el análisis del deporte que comporta el conocimiento acerca de los condicionantes biomecánicos, fisiológicos y anatómicos para los gestos deportivos y los conocimientos acerca del perfil de exigencias condicionales, cognitivas, psíquicas, antropométricas, sociales y materiales.

Por otro lado, Verkosanskyi (1994) refiriéndose al análisis de las necesidades y modelación de los deportes sugiere que, el diseño de un programa de acondicionamiento para la mayoría de los deportes debería basarse en varios tipos de análisis, distintos pero relacionados, a ser: el análisis del deporte o prueba, del partido, de la posición del jugador, del jugador, de las lesiones, de los movimientos y el análisis anatómico y psicológico.

Y de acuerdo a Barbero, también citado por Valdivieso, Millán, Ureña Espá y Llop García (2002), la planificación del entrenamiento ha de adecuarse al esfuerzo de cada deportista en la competición, para lo que hay que realizar mediciones en situaciones reales de juego.

Para estos autores, los parámetros que se emplean para realizar estos análisis son diversos, ya que por un lado tenemos los que intentan valorar la carga física como los tiempos de esfuerzo y pausa, tipo y número de acciones, etc.; y, por el otro, aquellos que intentan valorar la carga fisiológica: niveles de acumulación de ácido láctico, distribución de la frecuencia cardiaca, consumo de oxígeno, etc.

Este trabajo se basó en el análisis de los tiempos de juego y pausa en el voleibol.

Estado del arte

Esper (2003) evaluó los tiempos de juego y de pausa en una serie de cuatro partidos de voleibol femenino y dos partidos de voleibol masculino durante la Liga Argentina de Clubes 2002 - 2003. Los resultados demuestran que en las mujeres el 50% de los puntos dura entre 0 y 5 segundos y el 31% entre 6 y 10 segundos. En los varones, el 40% de los puntos dura entre 21 y 30 segundos y el 34% entre 16 y 20 segundos. La duración de las pausas de juego es principalmente de 11 a 15 (43%) y de 16 a 20 (30%) segundos. En los varones las pausas duran preferentemente

entre 21 y 30 (40%) y 16 y 20 (34%) segundos. La relación tiempo de juego - tiempo de pausa en las mujeres es de 1:3 y en los varones y de 1:5,5.

Bosco (1996), al analizar detalladamente el voleibol establece que este tipo de actividad esta condicionada por una insólita variabilidad de movimientos que puede durar hasta 120 – 150 minutos.

Maza (2005), en un intento de analizar las variables más significativas del voleibol encontró que la duración media de los puntos era entre 4 y 8 segundos, que la duración de la pausa intra – juego era entre 12 y 20 segundos, que la relación trabajo – descanso o esfuerzo – pausa era de $1 / 2.5 - 1 / 3$, que la duración de los sets era entre 18 y 25 minutos y que la duración de los encuentros era entre 80 y 120 minutos.

Materiales y métodos

Todos los encuentros analizados fueron grabados con una cámara digital. El registro de los tiempos fue realizado con dos cronómetros Aqualite 1/100. En el caso de los tiempos de juego el primer cronómetro se activó conjuntamente con el inicio del saque y finalizó al contactar la pelota con el suelo o algún elemento externo al campo de juego. Para el caso de los tiempos de pausa el segundo cronómetro se activó al apagar el primero y se desactivo al activar el primero.

Se analizaron 12 partidos de cada categoría disputando los respectivos torneos oficiales durante los años 2005 con los Sub. 21 del Club de Amigos, 2006 con la Primera del mismo club y en el 2007 con el equipo femenino de Banco Nación.

El análisis se llevó a cabo en diferentes niveles para poder sacar conclusiones al respecto. Las categorías analizadas fueron:

- Primera del Club de Amigos. División de Honor Masculino Torneo Metropolitano 2006.
 - Sub.21 Masculino del Club de Amigos. Nivel A del Torneo Metropolitano 2005.
 - Primera del Club Banco Nación. División de Honor Femenino Torneo Metropolitano 2007.
- Los intervalos de tiempos más significativos para el análisis de los tiempos de juego fueron:

INTERVALOS DE TIEMPOS DE JUEGO	SEGUNDOS
	< de 5
	Entre 6 y 10
	Entre 11 y 15
	Entre 16 y 20
	> de 21

Para el caso de los tiempos de pausa los intervalos de tiempo fueron los siguientes:

INTERVALOS DE TIEMPOS DE PAUSA	SEGUNDOS
	Entre 1 y 10
	Entre 11 y 20
	Entre 21 y 30
	Entre 31 y 40
	Entre 41 y 50

	Entre 51 y 60
	Entre 61 y 180
	> de 181

Resultados

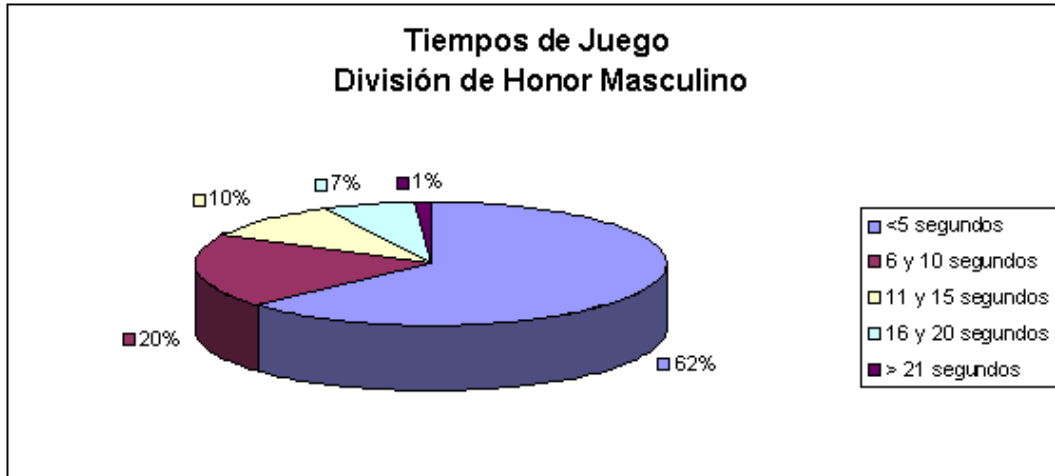


Gráfico 1. Tiempos de juego en segundos, División de Honor Masculino.

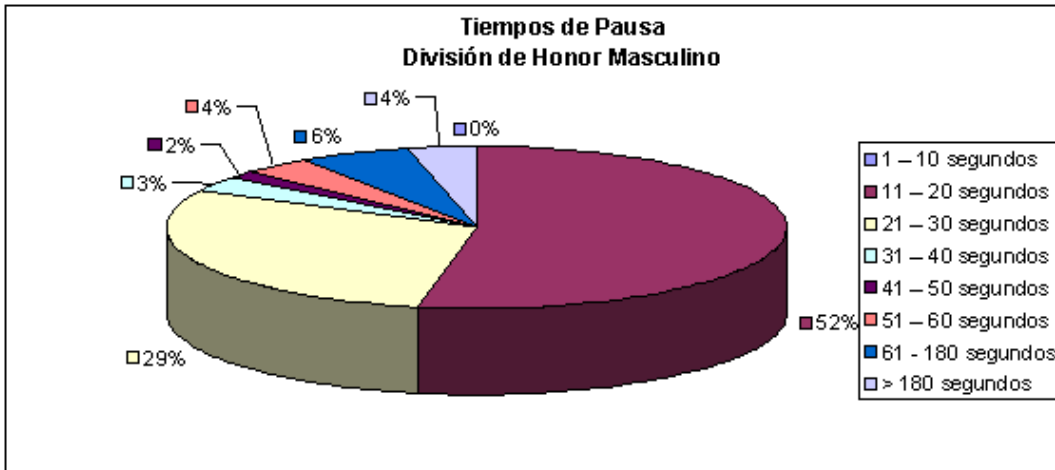


Gráfico 2. Tiempos de pausa en segundos, División de Honor Masculino.

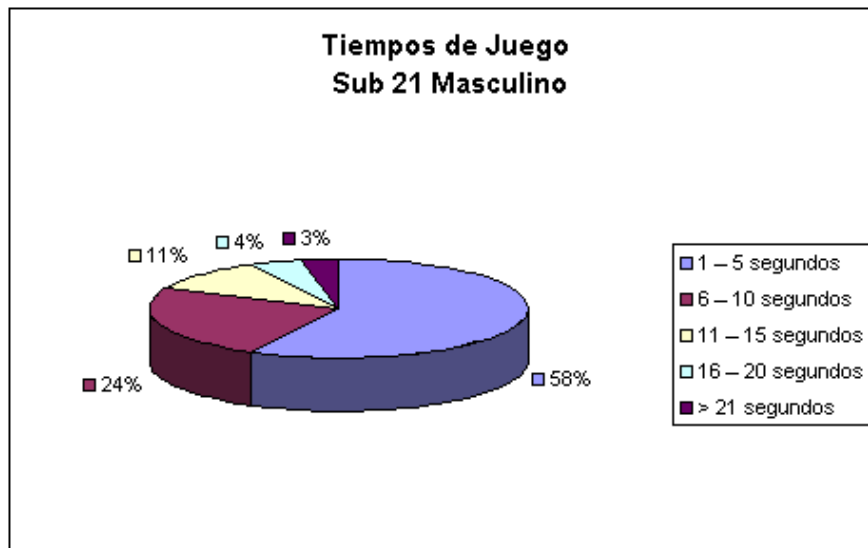


Gráfico 3. Tiempos de juego en segundos, Sub. 21 Masculino.

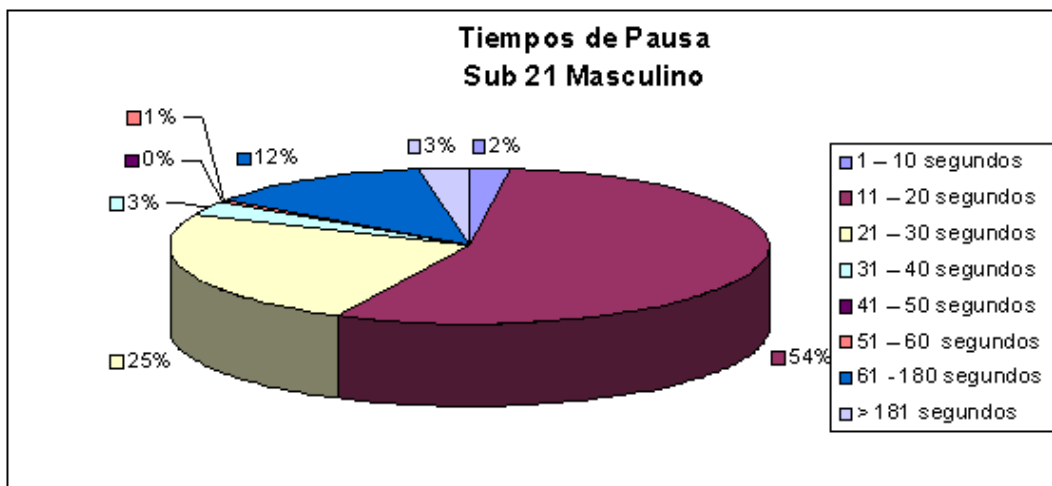


Gráfico 4. Tiempos de pausa en segundos, Sub. 21 Masculino.

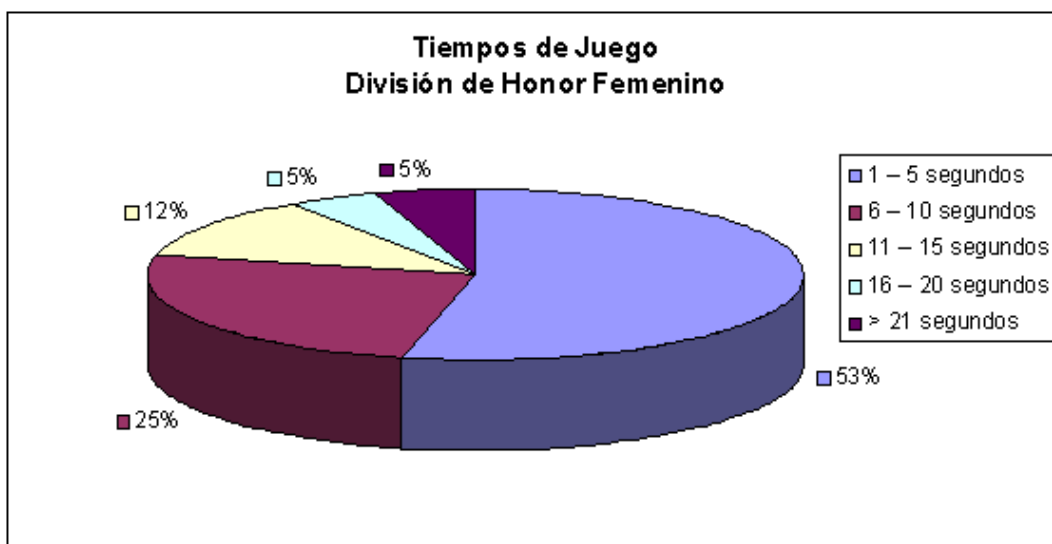


Gráfico 5. Tiempos de juego en segundos, División de Honor Femenino.

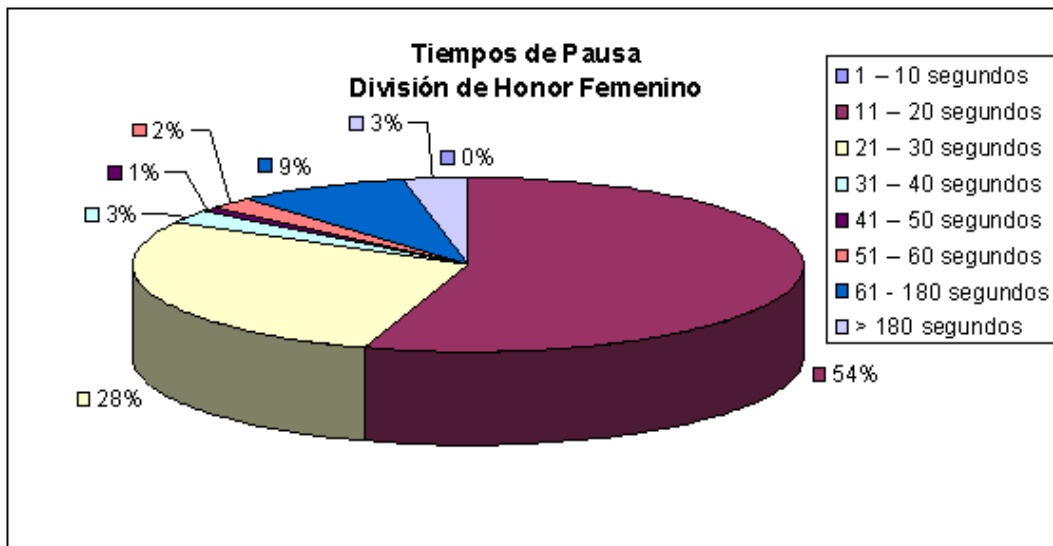


Gráfico 6. Tiempos de pausa en segundos, División de Honor Femenino.

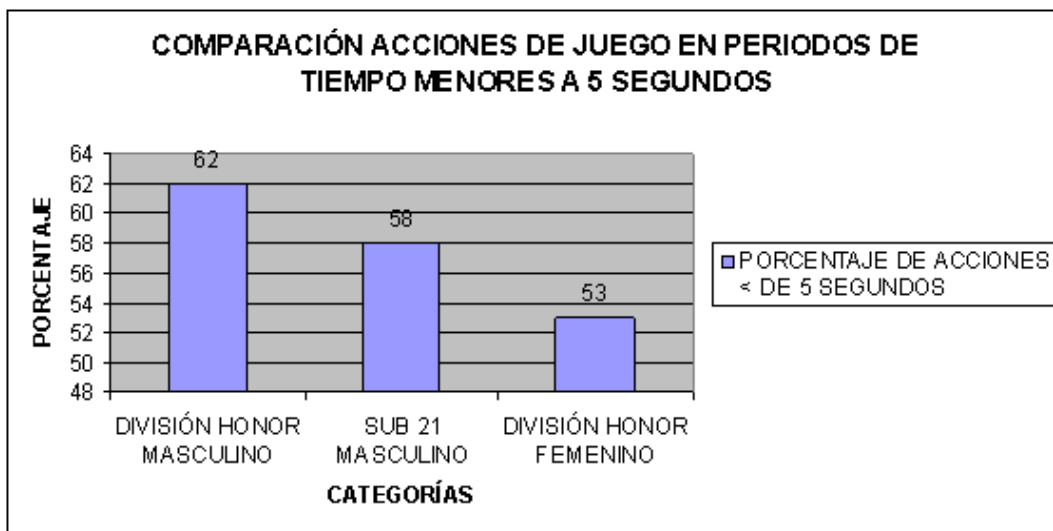


Gráfico 7. Comparación por categorías en tiempos menores a 5 segundos.

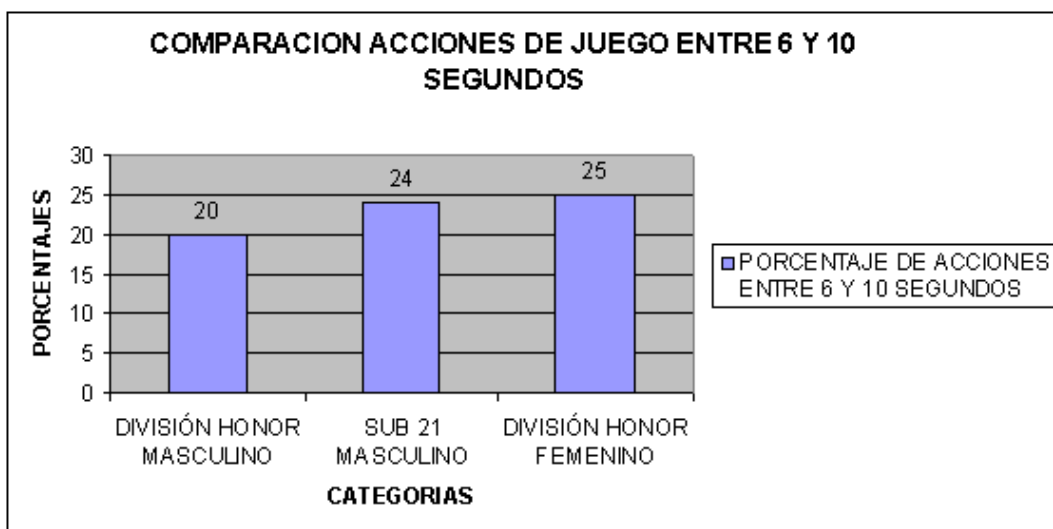


Gráfico 8. Comparación por categorías en periodos de tiempos comprendidos entre 6 y 10 segundos.

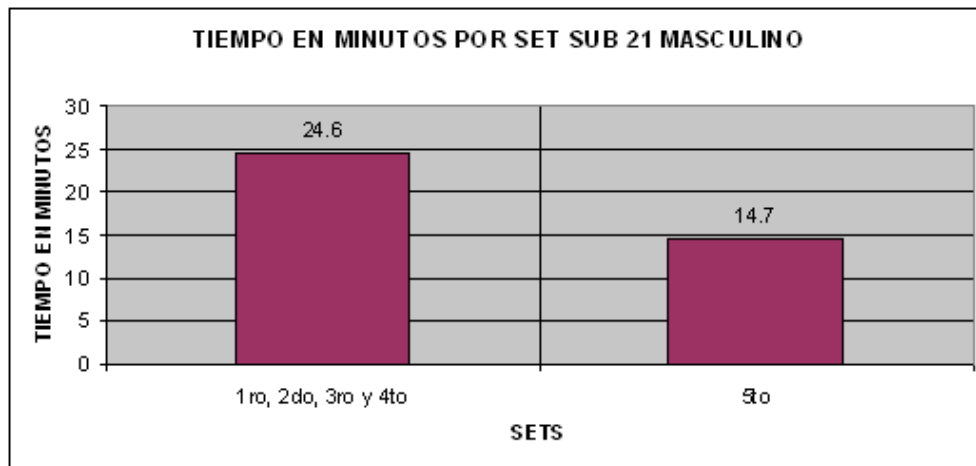


Gráfico 9. Tiempo total en minutos por set, categoría Sub. 21 Masculino.

Análisis de Resultados

En el gráfico 1 los porcentajes más significativos muestran que el 62% de las acciones de juego transcurren en períodos de tiempo menores a 5 segundos. El 20% de las acciones corresponden al intervalo entre 6 y 10 segundos y el 10% de las acciones entre 11 y 15 segundos.

El gráfico 2 establece que el período de tiempo de pausa más significativo es el comprendido entre los 11 y los 20 segundos con el 54%, seguido con el 28% por el intervalo entre 21 y 30 segundos. Por último, el 9% de los tiempos de pausa se encuentran en el intervalo entre 61 y 180 segundos.

En el caso del gráfico 3 se aprecia que el intervalo de tiempo de juego más significativo es el menor a 5 segundos con el 54%, seguido con el 24% por el período de tiempo comprendido entre los 6 y los 10 segundos.

El gráfico 4 establece que el 54% de las pausas se encuentra entre los 11 y 20 segundos. Luego el 25% en el período entre 21 y 30 segundos y por último con el 12% entre 61 y 180 segundos.

Para el gráfico 5 tenemos que el 53% de las acciones de juego son menores a los 5 segundos, el 25% en períodos de tiempos comprendidos entre los 6 y 10 segundos y por último con el 12% entre 11 y 15 segundos.

El gráfico 6 muestra que el 54% de los tiempos de pausa están comprendidos entre los 11 y los 20 segundos, el 28% entre los 21 y los 30 segundos y el 9% entre los 61 y los 180 segundos.

Los gráficos 7 y 8 muestran los intervalos de tiempos de juego más significativos con las diferencias asociadas a cada categoría.

Por último, en el gráfico 9 se muestra el tiempo promedio de duración de los sets. Es evidente que existe un promedio entre los cuatro primeros sets y otro diferente para el último.

Conclusiones

Para todas las poblaciones analizadas los períodos de tiempo que más se repiten estadísticamente son los menores a los 5 segundos y los comprendidos entre 6 y los 10 segundos (82% para los varones en División de Honor, 78% para los menores de 21 años y el femenino). Para el caso de los tiempos de pausa los intervalos que más se repiten son los comprendidos entre los 11 y 20 segundos (52%, 54% y 53% respectivamente) y entre 21 y 30 segundos (29%, 25% y 28%). Por otro lado, los tiempos de pausa comprendidos entre los 61 y los 180 segundos se relacionan con los minutos técnicos pedidos por los entrenadores y el tiempo entre que termina y empieza un nuevo set.

Los datos encontrados en este trabajo no presentan grandes diferencias con los publicados por Esper (2003) y Maza (2005).

La relación del trabajo y la pausa durante los encuentros varía entre 1:3, 1:4, 1:5 y 1:6.

Conforme aumenta el nivel de la categoría analizada, incrementa la cantidad de acciones de juego en períodos de tiempo menores a los 5 segundos, con lo que establece que a menores niveles de juego, se juega más tiempo cada punto con prácticamente el mismo tiempo de pausa (más puntos de contraataque y menos de rotación). De todas formas, comparando los

tiempos de pausa de estas poblaciones con los de la Liga Nacional Masculina y Femenina, encontramos que en estas competencias son menores debido a la presencia de chicos que alcanzan los balones para realizar el saque.

Aplicaciones prácticas

Conocer los tiempos de juego y de pausa, así como el tiempo de duración de cada set y del encuentro puede ser muy beneficioso para el correcto diseño del programa de entrenamiento. Para el caso del tiempo de juego y de pausa nos permite tener una idea general de la relación esfuerzo – pausa en los partidos, pudiendo inferirlo en algunos ejercicios del entrenamiento con pelota y para el trabajo de algunas de las capacidades condicionantes, como por ejemplo, la resistencia.

La posibilidad de saber el tiempo de duración de cada set y la totalidad del partido, nos permite entrenar de manera similar a la del partido y también manejar con mayor rigor científico la hidratación y la alimentación pre – intra y post partido, entre muchas otras variables más.

Sugerencias para otros trabajos

- Establecer una relación lógica entre los tiempos de trabajo y pausa de los partidos con la densidad del entrenamiento de las capacidades condicionantes en el voleibol.
- Optimizar el tiempo de trabajo y de pausa de cada posición para su posterior planificación del entrenamiento.

Agradecimientos

A mi familia por acompañar en todo momento mis inquietudes profesionales, a los entrenadores que me permitieron trabajar y participar en todo momento en las decisiones del cuerpo técnico y a los jugadores que sin ellos hubiese sido imposible realizar este trabajo.

Referencias

- Cervera, Vicente Ortiz. Capítulos 1, 2, 3, 4 Y 5. Entrenamiento de fuerza y explosividad para la actividad física y el deporte de competición. Editorial INDE 1996.
- Cometti, G. La Preparación Física en el Baloncesto. Barcelona. Editorial Paidotribo, 2002.
- Cometti, G. Fútbol y Musculación. Barcelona. Inde Publicaciones, 1999.
- Esper, A.: Cantidad y tipos de saltos que realizan las jugadoras de voleibol en un partido. - Revista digital de Educación Física y Deportes, año 8, Nº 58, Marzo de 2003. - <http://www.efdeportes.com/efd58/saltos.htm>
- Esper, A. Tiempos de juego y pausa en el voleibol femenino y masculino <http://www.efdeportes.com/>. Revista Digital - Buenos Aires - Año 9 - Nº 64 - Septiembre de 2003
- Fry, A. C., W. J. Kraemer, C. A. Weseman, et al. The effect of an off-season strength and conditioning program on starters and nonstarters in women's intercollegiate volleyball. J. Appl. Sports Sci. Res. 5:174-181, 1991.
- García Manso, J.M., Navarro Valdivieso, M., Ruiz Caballero, J.A. Planificación del Entrenamiento Deportivo. Gymnos Editorial Deportiva, S.L. Madrid 1996.
- Gonzalez Badillo, Juan Jose. Gorostiaga Ayestarán, Esteban. Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo. Inde Publicaciones, 1995.
- Grosser, M. Bruggemann, M. Zintl, F. (1989), Alto Rendimiento Deportivo, Planificación y Desarrollo. Ediciones Martínez Roca, Barcelona.
- Grosser, M.; Starischka, S. Test de la condición física. Ediciones Martínez Roca, S. A. Barcelona 1988.
- Mazza. Apuntes curso Biodeport. Año 2005
- Siff, M.C., and Verkhoshansky, Y. Supertraining. Escondido, CA: Sports Training, 1994.
- Willmore, J.H., Costill, D.L., Physiology of sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics, 1993.

